NR 3 (1176) ● 20 STYCZNIA 1974 ● CENA 3 ZŁ.

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY



Pomnik Lotnika w Warszawie, na skrzyżowaniu ulic Żwirki i Wigury oraz Wawelskiej, w zimowej szacie.
Zdjęcie: JERZY TOBOLSKI

Na horyzoncie

JAK Czytelnicy mogli się już zorientować po okładce, na której prezentujemy warszawski Pomnik Lotnika w nieco innej niż zwykle, bo zimowej scenerii, ten numer „Skrzydlatej" zbiega się nam z 29 rocznicą wyzwolenia Warszawy, które nastąpiło 17 stycznia 1945 roku. Tego bowiem dnia właśnie 1 armia Wojska Polskiego działająca w składzie 1 Frontu Białoruskiego wyzwoliła lewobrzeżną Warszawę. W tych czasach, już dziś historycznych, mało kto wierzył, widząc zniszczone w 85 procentach drogie sercu każdego Polaka miasto, że stolica Polski dźwignie się tak szybko z ruin i zgliszcz. 13 stycznia 1945 Krajowa Rada Narodowa podjęła decyzję odbudowy stolicy. Z inicjatywy Śląska utworzono Stołeczny Fundusz Odbudowy Stolicy. Cały kraj włączył się do odbudowy i rozbudowy Miasta-Bohatera.

Dziś, kiedy patrzymy na naszą stolicę z perspektywy tych 29 lat, możemy uzmysłowić sobie ogrom dokonań, które są dziełem nas wszystkich — całego narodu polskiego. Warszawa, miasto nowoczesne, jest dziś piękniejsza niż kiedykolwiek. Wiele, bardzo wiele się w niej zrobiło, dużo się robi obecnie i jeszcze więcej przypadnie dokonać już młodemu pokoleniu, by miasto to stało się wielką metropolią — stolicą naszego socjalistycznego państwa.

Te spostrzeżenia ogólne można odnieść również do stołecznego lotnictwa, które — trzeba to podkreślić — rozpoczęło z chwilą wyzwolenia Warszawy w pamiętnym styczniu 1945 r. swe zupełnie nowe życie. 29 minionych lat znamionują także ważkie wydarzenia w lotnictwie stołecznym, które zapisały się bogato w kronikach Warszawy.

Teraz łapiemy się już na tym, że to co sądziliśmy, iż starczy nam na długie lata — wymaga szybkich zmian, stosownie do potrzeb współczesnego, dynamicznie rozwijającego się wielkiego miasta.

Mam tu na myśli chociażby nabrzmiałe dziś problemy lotnisk stolicy. Obok aeroklubowego Gocławia przebiega już nowo budująca się Trasa Łazienkowska, nowe obiekty podeszły pod lotnisko i za dwa lata wejdą na jego teren budowniczowie nowego osiedla. Okęcie też nam trzeszczy w przysłowiowych szwach, stanęła więc sprawa budowy nowego międzynarodowego lotniska dla Warszawy. Nie wystarcza już Miejski Dworzec Lotniczy przy ul. Waryńskiego; wkrótce ruszy budowa nowego przy Alejach Jerozolimskich. To są m. in. nasze lotnicze problemy współczesności, którym musimy szybko i energicznie wychodzić na przeciw, wszak wiek XXI już blisko.

O problemach lotniczych stolicy staramy się informować na bieżąco. Niemniej jednak, w tym numerze, z okazji pamiętnej rocznicy wyzwolenia, przygotowaliśmy nieco zwiększoną porcję tematów związanych z Warszawą. Sądzimy więc, że zainteresują one Czytelników.

Poza tym polecamy również inne pozycje tego numeru. Szczególnie artykuł o nowym rodzaju statku powietrznego pt. „Aerodyne", w którym mowa o bezskrzydłowym samolocie.

Serdecznie pozdrawiam i życzę przyjemnej lektury.

Ikarus

Z LOTU PO KRAJU



● **MINISTER** Obrony Narodowej gen. armii **Wojciech Jaruzelski** przyjął 17 grudnia ub. r. przedstawicieli Aeroklubu PRL z prezesem ZG — gen. bryg. nawig. **Władysławem Jagiełło**. W spotkaniu uczestniczył wiceminister Komunikacji gen. dyw. pil. **Jan Raczkowski**. Prezes APRL podziękował za pomoc, jaką wojsko okazuje lotnictwu sportowemu oraz przypomniał dotychczasowy dorobek Aeroklubu PRL. Wojciech Jaruzelski podziękował działaczom Aeroklubu PRL za wkład w umacnianie obronności kraju, za popularyzowanie lotnictwa i problematyki obronnej w społeczeństwie.

★

● **ZARZĄD** Główny ZMS, wydawnictwo „Sport i Turystyka" oraz redakcja katowickiego „Sportu" zorganizowały wielki konkurs-plebiscyt na najpopularniejszych sportowców 30-lecia PRL. Na liście kandydatów znalazło się wiele gwiazd polskiego sportu, a wśród nasi znakomici szybownicy: **Franciszek Kępka, Edward Makula** i **Jan Wróblewski**.

★

● **SAMOLOTY** (An-2 i „Gawron") olsztyńskiego oddziału Zakładu Usług Agrolotniczych, obsługujące województwa: olsztyńskie, białostockie, warszawskie, lubelskie, rzeszowskie, łódzkie i bydgoskie wykonały w 1973 r. usługi agrolotnicze (rozsiewanie nawozów mineralnych na pola i lasy oraz środków niszczących szkodniki) na obszarze ponad 150 tys. hektarów. Wartość usług wynosiła 22 miliony zł.

★

● **ZAKŁADY** Szybowcowe „Delta" w Bielsku-Białej wyeksportowały w 1973 r. 130 szybowców, z czego najwięcej do NRD i Węgier.

★

● **DELEGACJA** Zarządu Głównego ZZ Transportowców i Drogowców przebywała w grudniu ub. r. w ZSRR. Przeprowadziła ona rozmowy z kierownictwem KC Związku Zawodowego Pracowników Lotnictwa Cywilnego ZSRR, omawiając m. in. zagadnienia norm czasu pracy w lotnictwie, urlopów kondycyjnych załóg latających oraz współpracy załóg PLL LOT i Aerofłotu. Delegacja ZG ZZTiD, w skład której wchodził m. in. kapitan pilot PLL LOT **Roman Skrzyński**, spotkała się z załogami portów lotniczych w Moskwie i Leningradzie.

★

● **NAKŁADEM** Wydawnictwa MON ukaże się książka albumowa pt. „Rakiety bojowe" — **Tadeusza Burakowskiego** i **Aleksandra Sali**. Omawia ona i bogato ilustruje historię broni rakietowej, budowę i działanie pocisków rakietowych, rodzaje ich napędów, sposoby kierowania, głowice bojowe, wyrzutnie rakietowe i inne. Cena 95 zł.

★

● **WOJEWÓDZKI** Komitet Frontu Jedności Narodu w Katowicach wspólnie z Klubami Międzynarodowej Prasy i Książki i innymi instytucjami województwa katowickiego zorganizował konkurs „Ludowe Wojsko Polskie w prasie, literaturze i filmie". Pytania konkursowe dotyczyły tematyki wojskowej, zawartej w wybranych gazetach i czasopismach (m. in. także w „Skrzydlatej Polsce"). Eliminacje I etapu konkursu zostały już zakończone. Finał odbędzie się w lutym 1974 r. w Pałacu Młodzieży w Katowicach.

★

● **CZOŁOWY** szybownik Aeroklubu Gdańskiego, **Marek Kochanowski**, obronił 15 grudnia 1973 r. — z wyróżnieniem — pracę doktorską na Wydziale Maszyn Politechniki Gdańskiej. Gratulujemy.

★

● **W CAŁOROCZNYCH** Zawodach Szybowcowych Aeroklubu Warszawskiego o Memoriał Sławomira Makaruka w 1973 r. zwyciężył **Wiktor Sznurowski** — 24 552 pkt., przed **Piotrem Szczepańskim** — 20 010 pkt. i **Mirosławem Królikowskim** — 17 153 pkt. Sklasyfikowano 21 pilotów.

★

● **W OŚRODKU** Szkolenia Specjalistów Technicznych Wojsk Lotniczych rozegrano finał konkursu personelu technicznego jednostek lotniczych pn. „Stalowy Wawrzyn 1973". Mistrzem w kategorii techników (płatowiec i silnik) został por. **Tadeusz Grzybowski** z Wojsk Lotniczych, a wicemistrzem — por. **Bogumił Duczemelewski** z Wojsk OPK. W kategorii mechaników (płatowiec i silnik) zwyciężył st. sierż. **Stanisław Kołodziejczuk**, przed st. sierż. **Władysławem Kanią** (obaj Wojska Lotnicze)

★

● **SZYBOWNICY** Aeroklubu Gdańskiego wylatali w ubiegłym roku 1 350 godzin i przelecieli 10 200 km; piloci samolotowi klubu wylatali 800 godzin, a skoczkowie wykonali 1 440 skoków.

★

● **SAMOLOTOWY** mistrz Polski w akrobacji lotniczej, **Paweł Pawlak**, członek Aeroklubu Szczecińskiego, znalazł się na liście kandydatów do 10 najlepszych sportowców Ziemi Szczecińskiej 1973 w konkursie-plebiscycie „Kuriera Szczecińskiego". Natomiast czołowi szybownicy Aeroklubu Stalowa Wola: **Stanisław Kiuk** i **Henryk Poźniak**, startujący obecnie w mistrzostwach świata w Australii, są na liście kandydatów do 10 najlepszych sportowców Rzeszowszczyzny 1973 w konkursie-plebiscycie „Nowin Rzeszowskich", „Tempa" i WKKFiT w Rzeszowie.

★

● **ZE 180 DO 200 MILIONÓW** zł do „banku 30 miliardów" zwiększyła swój wkład w 1973 r. załoga Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „Delta" w Mielcu. Wyprodukowała ona m. in. o 53 samoloty wielozadaniowe An-2 więcej w stosunku do pierwotnych założeń. Wzrost produkcji 1973 r. w mieleckiej WSK został w 94 procentach pokryty wzrostem wydajności pracy.

★

● **W AEROKLUBIE PRL** w Warszawie odbyło się 28 grudnia ub. r. tradycyjne spotkanie Prezydium ZG APRL z czołowymi sportowcami lotniczymi 1973 roku. W spotkaniu uczestniczyła również reprezentacyjna ekipa polskich szybowników, która 31 grudnia ub. r. wyjechała do Australii na XIV Szybowcowe Mistrzostwa Świata w Waikerie. (y)

★

● **W UBIEGŁYM** miesiącu odbyło się w Berlinie posiedzenie Grupy roboczej do spraw lotnictwa cywilnego Stałej Komisji Współpracy Transportowej między Polską a NRD. W ramach wytycznych, ustalonych przez Komisję w maju ub. r., Grupa uzgodniła plan działania na rok bieżący, przewidujący zacieśnienie współpracy handlowej między przedsiębiorstwami LOT i INTERFLUG. Delegacji polskiej przewodniczył wicedyrektor CZLC, mgr **Czesław Gagajek**. Następne posiedzenie Grupy przewidziane jest w Warszawie, w maju br. (o)

Z LOTU PO ŚWIECIE



■ **Francuska prasa** fachowa rozwodzi się nad projektem wielkiego i ekonomicznego samolotu transportowego o masie startowej 1 000 — 1 400 ton i rozpiętości skrzydeł ponad 100 m. Projekt samolotu, noszący miano „Cygne", posiada podwozie wyposażone w poduszki powietrzne, zespół silnikowy o łącznej mocy 15—25 000 KM i prędkości przelotowej około 500 km/h. Projektantem jest znany konstruktor poduszkowców, Jean Bertin. Informację powyższą podajemy jako ciekawostkę, gdyż projekt odgrzebano sprzed kilku lat właśnie obecnie, kiedy kryzys paliwowy daje się we znaki i istnieje konieczność budowy wielkich zbiornikowców, w tym powietrznych, do transportu paliwa na wielkie odległości.

■ **Aeroklub NRF** skupia 50 tys. członków, w tym m. in. 3 041 kobiet, 3 389 młodocianych poniżej 16 lat i 7 220 młodzieży (od 16 do 21 lat).

■ **3 listopada** ubiegłego roku w Zurychu odbyło się dwunaste walne zgromadzenie szwajcarskiej powietrznej służby ratowniczej. Zasłużona ta organizacja, dodajmy pracująca bez państwowych subwencji, dysponuje wykwalifikowanymi pilotami statków powietrznych, niosących szybką pomoc w wypadkach górskich. W roku 1972 udzielono pomocy w 182 wypadkach, stosując w akcjach ratowniczych śmigłowce i samoloty. W 35 akcjach dokonano poszukiwań osób przysypanych lawinami, a w 34 poszukiwano i odnaleziono turystów, którzy zabłądzili w trudno dostępnych rejonach górskich. Na dachu szpitala dziecięcego w Zurychu stacjonuje śmigłowiec, gotowy do natychmiastowego lotu, szczególnie w przypadku urodzin wcześniaków.

■ **Niedawno** w trzech miastach szwajcarskich — Grenchen, Beromuenster i Locarno — demonstrowano spadochrony produkcji radzieckiej. Chodzi o spadochrony szczelinowe UT-15, znane ze swej jakości. Na tym typie spadochronu ustanowiono ponad 100 rekordów i wykonano ponad milion skoków.

■ **W Wielkiej Brytanii** prowadzone są interesujące prace nad sterowcem wypełnionym ogrzanym powietrzem. W roku ubiegłym pierwszy balon wytwórni Cameron w Bristolu wykonał udane loty. Technicy spodziewają się znacznego usprawnienia konstrukcji. Aktualnie sterowiec wspomnianej wytwórni może zabrać na pokład dwie osoby, poruszając się z prędkością około 36 km/h. Przeznaczenie sterowca — prace badawcze, reklama i sport. Długotrwałość lotu, w zależności od obciążenia, ma wynosić około 3 godzin.

■ **Dania** zakupiła w Szwecji 51 samolotów wojskowych typu Saab „Draken".

■ **Począwszy** od roku 1976 produkcja roczna naddźwiękowego samolotu „Concorde" wynosić będzie pięć sztuk rocznie.

■ **Wizyta** japońskich przemysłowców lotniczych we Francji jest zapowiedzią, jak twierdzi prasa francuska, bliższej współpracy między przemysłami lotniczo-kosmicznymi obu krajów. Chodzi przede wszystkim o współpracę w zakresie budowy rakiet nośnych i wyposażenia sztucznych satelitów.

■ **15 grudnia** ub. roku towarzystwo lotnicze Northwest Airlines (USA) zakomunikowało o zwolnieniu z pracy 120 pilotów. Motywem redukcji jest ograniczenie liczby lotów, spowodowane brakiem paliwa.

■ **Prototyp** samolotu Panavia-200 dostarczono do ośrodka badawczego w Manching (NRF). Pierwszy lot zapowiedziano w lutym roku bieżącego. Panavia-200 jest samolotem bojowym o zmiennej geometrii płata. Powstał w kooperacji trzech państw — Wielkiej Brytanii, NRF i Włoch. Na początku zostanie zbudowanych 9 samolotów, wyłącznie do celów doświadczalnych.

■ **Zakłady** Boeinga w Seattle opuścił tysięczny samolot B-727. Pierwszy samolot tego typu zaprezentowano w roku 1962.

■ **Fachowa prasa** radziecka przypomniała o historycznym dziś, pierwszym starcie samolotu — giganta „Ilia Muromiec" przed 60-laty — dokładnie 24 grudnia 1913 roku.

■ **550 rekordów** lotniczych na całym świecie ustanowiono w 1973 r. 45 procent tej liczby, to rekordy ustanowione przez lotników Związku Radzieckiego. (e)

■ **W przemówieniu** wygłoszonym w Aeroklubie Waszyngtońskim generalny dyrektor IATA wyraził pogląd, że przy obecnych ograniczeniach paliwowych nie powinno się wprowadzać do eksploatacji samolotów naddźwiękowych, odznaczających się niekorzystnymi właściwościami ekonomicznymi. Według danych IATA, dzisiejszy samolot naddźwiękowy zużywa w locie północnoatlantyckim 180 galonów paliwa na pasażera, gdy obecnie używane, duże samoloty poddźwiękowe tylko 55.

■ **Transport lotniczy** Stanów Zjednoczonych ma zmniejszyć zużycie paliwa o 25 proc., a lotnictwo użytku ogólnego aż o 40 — 50 proc. Jedyny wyjątek stanowią taksówki lotnicze, którym ograniczono zużycie jedynie o 20 proc.

■ **Moskiewskie porty** lotnicze są stale rozbudowywane i modernizowane. Szeremietiewo ma otrzymać nowy dworzec, a Domodiedowo hotel dla podróżnych. Jak wiadomo, planuje się również budowę piątego portu lotniczego Moskwy. (o)

W KAWIARENCE „SKRZYDLATEJ"

Rozmawiamy

Z LAUREATEM „BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ" TECHNIKIEM LOTNICZYM AEROKLUBU WARSZAWSKIEGO ZYGMUNTEM SKÓRĄ

Zygmunt Skóra jest jednym z najlepszych i najbardziej zasłużonych mechaników lotnictwa sportowego. W ubiegłym roku minęło 40 lat od podjęcia przez niego pracy w Aeroklubie Warszawskim. I jest temu aeroklubowi wierny do dziś. Z okazji niezwykłego jubileuszu, w uznaniu zasług za wieloletnią i ofiarną pracę, przyznaliśmy seniorowi warszawskich mechaników lotniczych honorowe wyróżnienie roku naszej redakcji, „Błękitne Skrzydła 1973".

„SKRZYDLATA": — Witamy Pana serdecznie w naszej kawiarence i zapraszamy na filiżankę kawy. A może woli Pan napić się czegoś innego?

Z. SKÓRA: — Chętnie napiję się kawy, chociaż do niedawna wybrałbym piwo. Od pół roku jednak piwa nie piję. Niestety, starość nie radość...

— Bez przesady, Panie Zygmuncie — pozwoli Pan, że będę tak Go nazywał, znamy się przecież dobrze z lotniska. Po pierwsze ma Pan dopiero 56 lat i wygląda świetnie. A zdrowia i krzepy mógłby Panu pozazdrościć niejeden młodzieniec. Czy mam tu przypomnieć jak wyciągnął Pan samodzielnie i to prawie biegiem, obsługiwaną przez siebie, moją „Wilgę" podczas ubiegłorocznych Warszawskich Zawodów Samolotowych? Było mi bardzo wstyd, że nie zdążyłem Panu pomóc.

— Panie, jakbym tak zaczął oglądać się na innych, nigdy bym nic nie zrobił.

— Czy podczas swej wieloletniej pracy w lotnictwie zawsze był Pan taki pilny?

— Były czasy, że pracowało się jeszcze więcej niż teraz, kiedy 12-godzinna służba jest sprawą powszednią. Roboty nigdy się nie bałem... I nie lubię jak robota czeka.

— W zeszłym roku minęło 40-lecie pańskiej pracy w Aeroklubie Warszawskim...

— Dokładnie 1 marca 1973 r. Równo czterdzieści lat wcześniej, 1 marca 1933 r., jako 16-letni chłopak zacząłem kosztować zawodu mechanika lotniczego. Na początku był kubeł wody, szmata i... pucowanie aeroklubowych samolotów. Robiłem to jednak z radością, ponieważ mogłem być wśród samolotów, obcować z nimi, a nawet wsiąść do kabiny i poruszać sterami.

— Trafił więc Pan do lotnictwa z zamiłowania?

— Właściwie to przez znajomości, jako że przed wojną o pracę w ogóle, a zwłaszcza w lotnictwie, było trudno. Tym bardziej, jeśli nie miało się żadnych kwalifikacji. Zmarł mi właśnie ojciec, w domu zrobiło się niezwykle ciężko i jako protegowany znalazłem się w Aeroklubie Warszawskim. Tak się szczęśliwie złożyło, że było to jednocześnie zrealizowanie moich młodzieńczych marzeń. Jako ówczesny mieszkaniec Ochoty obserwowałem codziennie nad naszą dzielnicą loty samolotów z Pola Mokotowskiego. Bardzo chciałem być blisko latania. Ciągnęło mnie do samolotów.

— Nie znam mechanika, który by nie latał jako pasażer. O ile wiem, również Pan latał wielokrotnie.

— Rzeczywiście, na przestrzeni lat miałem możność latania z wieloma pilotami i na różnych samolotach. Wie Pan, takie latanie ma dla mechanika swój głęboki sens. Człowiek wewnętrznie, podświadomie utwierdza się w przekonaniu, że obsługiwany przez niego samolot musi być niezawodny. Pamiętam, na przykład, loty na RWD-5 z dawnym kierownikiem Aeroklubu Warszawskiego, Edwardem Peterkiem, który, no jakby tu powiedzieć, latał... bardzo ostro. To, że maszyna wytrzymywała różne ewolucje i nie zawodziła, było satysfakcją również dla mnie, jako mechanika obsługującego ten samolot.

Najwięcej radości sprawił mi jednak chyba pierwszy lot w życiu. Było to gdzieś w miesiąc po przyjęciu mnie do pracy w AW. Poleciałem z ówczesnym szefem wyszkolenia, Leonem Powsińskim na „Hanriocie XIX". Pamiętam wielkie wrażenie jakie wywarł na mnie widok z góry na Warszawę, na moją rodzinną Ochotę.

— Oglądał Pan wiele razy Warszawę z lotu ptaka. Może dziś zechciałby Pan podzielić się z Czytelnikami odczuciami z lotów nad naszą stolicą?

— Świat z powietrza wygląda o wiele piękniej niż z ziemi. Również przepięknie wygląda z lotu Warszawa. Dla mnie jednak, urodzonego w tym mieście i jak się to mówi warszawiaka z krwi i kości, znającego Warszawę jak własną kieszeń, widok na nią z powietrza zawsze kojarzył się z doznaniami z ziemi, z prozaicznymi szczegółami, których nie widać z powietrza. Oczywiście, miała przed wojną Warszawa swoje urocze miejsca. Ale już widok na kwartały czynszowych kamieniczek, na wąskie ulice kojarzył mi się niejednokrotnie z brudem ciemnych ulic i biedą ludzi, mieszkających w ciasnych mieszkankach na poddaszach i w piwnicach.

Serce ściskało się na widok z góry powojennej, zniszczonej doszczętnie Warszawy. Zdawało mi się czasami, że nie doczekam się jej odbudowy — tyle było ruin i zgliszcz, wymarłych ulic... Jak wszyscy warszawiacy, nie żałowałem i ja pracy przy odgruzowywaniu stolicy i swą sumienną pracą zawodową i społeczną uczestniczyłem w jej odbudowie. Z każdym rokiem mogłem z lotu cieszyć się nowymi budowlami.

Dziś Warszawa jest z lotu ptaka po prostu bardzo piękna. Piękniejsza niż kiedykolwiek. Odbudowane zabytki, szerokie czyste ulice, nowe arterie komunikacyjne, nowoczesne jasne domy kojarzą mi się z pogodnym nastrojem ulicy, z zadowoleniem zwykłych ludzi pracy, mieszkających w przestronnych, widnych mieszkaniach z wszystkimi wygodami.

— Skoro zebrało się nam na wspominki i porównania, może zechciałby Pan także podzielić się swoimi obserwacjami z wieloletniej pracy w Aeroklubie Warszawskim?

— Nie będę tu mówił o ogólnych przeobrażeniach aeroklubu, jakie przeszedł on na przestrzeni czterdziestu ostatnich lat. Chętnie natomiast podzielę się moimi obserwacjami z pozycji mechanika samolotowego. Porównanie to, niestety, wypada niezbyt korzystnie dla dzisiejszego aeroklubu. Przede wszystkim mamy teraz znacznie mniej samolotów niż przed wojną. Część z nich jest mocno przestarzała. Brakuje nam nowego samolotu szkolno-treningowego i solidnego samolotu akrobacyjnego. W przeciwieństwie do czasów przedwojennych, w aeroklubowym magazynie nie ma wielu części zamiennych do samolotów. Jeśli są loty, na start wychodzi zaledwie kilka samolotów.

Uważam, że dzisiejszy Aeroklub Warszawski nie jest na miarę współczesnej, pięknej i wielkiej Warszawy. Żeby tak było, powinniśmy mieć przynajmniej około 50 samolotów, a w dzień lotny na starcie powinno znaleźć się co najmniej 15 samolotów do lotów szkolnych. Zbyt rzadko nasi piloci startują w zawodach, za mało też latają po porządnych, długich trasach, nie mówiąc już o lotach czy zawodach zagranicznych. Brak jest w ogóle turystyki powietrznej, która nie tylko daje przyjemność ale także solidnie kształci pilota. No i przede wszystkim powinno być w stołecznym aeroklubie więcej pilotów. Przychodzi wprawdzie na Gocław młodzież, ale nie ma jak i na czym polatać.

— Pracował Pan przy kilkudziesięciu typach samolotów. Które z tych maszyn Pan najmilej wspomina i dlaczego?

— Do samolotu można się przywiązać prawie tak jak do istoty żywej, pod warunkiem jednak, że da się on lubić. Na tę sympatię składa się niezawodność płatowca i silnika oraz łatwy dostęp do wszystkich elementów, wymagających sprawdzania. Szczególnie miło wspominam więc takie samoloty jak RWD-13, „Kadet", Po-2, Jak-18. Dobry dla mechanika jest też „Gawron". Już jednak taka „Wilga", ze względu na swą delikatność, wymaga od mechanika znacznie staranniejszej niż normalnie pielęgnacji. Jeszcze bardziej delikatny, trudny do obsługi i często zawodzący jest Zlin.

— Czy nie ciągnęło Pana do obsługi szybowców?

— Nigdy. Szybowce są dla mnie jakieś takie za miękkie, za spokojne. Pociągają mnie tylko silniki i płatowce samolotów. W nich jest dusza, coś w nich warczy i gra.

— Jaki powinien być według Pana mechanik lotniczy, a ściślej samolotowy?

— Mechanik samolotowy musi być przede wszystkim sumienny i pracowity. W tej pracy należy spieszyć się powoli. Trzeba sobie zdawać sprawę, że ma się czyjeś życie w rękach, że samolot musi dolecieć.

— Jaki jest zawód mechanika samolotowego?

— Na pierwszy rzut oka nawet niewdzięczny. Praca mechanika nie jest na pokaz. Jest niewidoczna, nie przybywa jej. Na przykład, samolot przed zdjęciem osłon silnika i po ich założeniu wygląda jednakowo. W międzyczasie, przez kilka dni można „urobić ręce" przy silniku. Jedyną radością jest to, że samolot lata. Ale dla mechanika samolotowego, który prawdziwie kocha swój zawód, jest to satysfakcja w pełni wystarczająca.

— Jest Pan laureatem „Błękitnych Skrzydeł", których jeszcze raz serdecznie Panu gratulujemy...

— Cieszę się z nich niezmiernie. „Skrzydlata" zawsze pamięta o nas, zwykłych ludziach pracy, którzy poświęcili całe swoje życie lotnictwu. Żeby tak wszyscy pamiętali...

— Dziękujemy za rozmowę.

HENRYK KUCHARSKI

Zygmunt Skóra podczas pracy. Zdjęcie autora



WARSZAWSKI ALFABET LOTNICZY

CZYLI MINI PRZEWODNIK PO STOŁECZNYM LOTNICTWIE

Warszawa. Ulica Marszałkowska — Zdjęcie: LECH ZIELASKOWSKI



A

● **AEROFŁOT.** Radzieckie linie lotnicze, które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro handlowe — Aleje Jerozolimskie 29.

● **AEROKLUB PRL.** Stowarzyszenie wyższej użyteczności publicznej. Zarząd Główny stowarzyszenia i jego biuro mieści sę w zabytkowej kamienicy przy tzw. Trakcie Królewskim, na Krakowskim Przedmieściu 55, niedaleko Placu Zamkowego. Na parterze biura mieści się sala recepcyjna, mająca zarazem charakter małego muzeum polskiego sportu lotniczego. W specjalnych gablotach są tam bowiem: sztandar ZG APRL, nagrody i puchary, dyplomy i wyróżnienia, zdobyte przez sportowców lotniczych w licznych zawodach i imprezach oraz mnóstwo pamiątkowych proporczyków zagranicznych. Na honorowym miejscu znajdują się m. in. puchary Challenge'u (1932) i Gordon-Bennetta (1935). Sala recepcyjna przeznaczona jest do spotkań uroczystych i oficjalnych, w niej też obraduje Prezydium ZG APRL. Obrady Zarządu Głównego odbywają się natomiast w większej sali na dole (poniżej parteru), która jest przystosowana do projekcji filmów. W niej też spotykają się warszawscy seniorzy lotnictwa.

● **AEROKLUB WARSZAWSKI.** Największy, o dużych tradycjach aeroklub w Polsce i jeden z największych w Europie. Rezydować będzie jeszcze ok. dwóch lat na lotnisku Gocław, ul. Miedzeszyńska 4. Lokalizacja nowego lotniska dla AW jeszcze nie ustalono.

● **AIR FRANCE.** Francuskie linie lotnicze, które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro handlowe — ul. Krucza 21.

● **AIR INDIA.** Indyjskie linie lotnicze. Biuro handlowe w Hotelu „Metropol", ul. Marszałkowska 99a.

● **ALITALIA.** Włoskie linie lotnicze, które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro handlowe w Hotelu „Europejskim" przy Krakowskim Przedmieściu 13.

● **ASTRONAUTYKA.** Dwumiesięcznik popularnonaukowy Polskiego Towarzystwa Astronautycznego. Redakcja: Pałac Kultury i Nauki, pokój 2323.

● **AUA.** Skrót austriackich linii lotniczych „Austrian Airlines", które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro handlowe — ul. Szpitalna 6.

B

● **BA.** Skrót brytyjskich linii lotniczych „British Airways", które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro handlowe — ul. Krucza 49.

● **BALKAN.** Bułgarskie linie lotnicze, które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro handlowe — ul. Krucza 47a.

● **BIIL.** Skrót „Biuletynu Informacyjnego Instytutu Lotnictwa", dwumiesięcznika Branżowego Ośrodka Informacji Technicznej i Ekonomicznej Instytutu Lotnictwa. Redakcja: IL, Aleja Krakowska 110/114.

C

● **CENTRALNY ZARZĄD LOTNICTWA CYWILNEGO.** Mieści się w nowym gmachu (wieżowcu) Ministerstwa Komunikacji przy ulicy Chałubińskiego 4/6. (Wejście z rotundy). Jednakże tylko część agend (inspektoratów) mieści się na pierwszym piętrze wieżowca z dyrektorem CZLC na czele. Pozostałe są w innych punktach miasta. Między innymi Inspektoraty: Kontroli Cywilnych Statków Powietrznych i Personelu Lotniczego (załatwianie licencji) znajdują się w gmachu przy ulicy Grójeckiej 17 na trzecim piętrze, nad biurami dyrekcji LOTU. Okręgi IKCSP są jeszcze gdzie indziej. Tamże (w wieżowcu) działa Branżowy Ośrodek Informacji Technicznej i Ekonomicznej Lotnictwa Cywilnego przy CZLC MK (pokój 209), który od 1 lutego1964 r. wydaje „Biuletyn Informacyjny Lotnictwa Cywilnego", a od 1969 r. „Informację Ekspresową Lotnictwa Cywilnego" przy współudziale Zakładowego Ośrodka ITE przy PLL LOT (ul. 17 Stycznia 39) — są to wydawnictwa wewnętrzne, nieodpłatne.

● **CENTRALNY ZESPÓŁ LOTNICTWA SANITARNEGO.** Lotnictwo Gocław, ul. Miedzeszyńska 4. W książce telefonicznej szukać pod „Lotnicze Pogotowie Ratunkowe". Ma kilkadziesiąt śmigłowców i samolotów typu Mi-2, PZL-101, Jak-12A, „Aero-145", „Super Aero" i „Morava" L-200.

● **CSA.** Skrót czechosłowackich linii lotniczych, które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro handlowe w gmachu Hotelu Europejskiego, Krakowskie Przedmieście 13.

D

● **DOWÓDZTWO WOJSK OPK.** Dowództwo Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, ul. Wawelska 7a.

F

● **FINNAIR.** Fińskie linie lotnicze, które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro w sto-

G

● **GOCŁAW.** Lotnisko Aeroklubu Warszawskiego, Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego i Zakładu Usług Agrolotniczych, czynne od 1945 r. na prawym brzegu Wisły. Działają na nim także Lotnicze Zakłady Naprawcze APRL. Po 1975 r. ulegnie likwidacji i przeznaczone zostanie pod budownictwo mieszkaniowe. Na jego terenie wyrośnie supernowoczesna dzielnica mieszkaniowa stolicy dla ponad 150 tysięcy mieszkańców.

I

● **IKAR.** Wydawnictwo przemysłu lotniczego — ośrodek wydawniczo-poligraficzny. Aleja Krakowska 110/114.

● **INSTYTUT LOTNICTWA.** Naukowo-badawczy i doświadczalny, podległy Zjednoczeniu Przemysłu Lotniczego i Silnikowego PZL. Aleja Krakowska 110/114.

● **INSTYTUT TECHNIKI LOTNICZEJ I HYDROAERODYNAMIKI.** Politechnika Warszawska — Aleje Niepodległości 222.

● **INTERFLUG.** Linie lotnicze NRD, które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro handlowe — ul. Krucza 46.

● **ITWL.** Skrót nazwy Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych w Warszawie.



Warszawa, Plac Teatralny. Z prawej u dołu — Pomnik Bohaterów Warszawy. Zdjęcie: LECH ZIELASKOWSKI

J

● **JAT.** Skrót jugosłowiańskich linii lotniczych, które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro handlowe w Hotelu „Europejskim", Krakowskie Przedmieście 13.

K

● **KLM.** Skrót holenderskich linii lotniczych, które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro handlowe — Plac Konstytucji 1.

● **KLUB SENIORÓW LOTNICTWA** przy Aeroklubie Warszawskim. Zrzesza 200 członków — czołowych działaczy i pracowników lotnictwa polskiego.

L

● **L.** Znak autobusowej linii pospiesznej MZK, łączącej śródmieście stolicy z międzynarodowym portem lotniczym na Okęciu.

● **LOT.** Polskie Linie Lotnicze LOT. Dyrekcja naczelna zajmuje część 2 piętra w gmachu przy ulicy Grójeckiej 17. Liczne agendy przedsiębiorstwa w innych punktach miasta i na lotnisku Okęcie. Centralne Biuro Sprzedaży i Rezerwacji, czyli Miejski Dworzec Lotniczy, przy ulicy Waryńskiego 9 i przy Placu Konstytucji 3/5. Oddziały sprzedaży biletów w kilku dzielnicach, największy — „Śródmieście" — na Ścianie Wschodniej w Alejach Jerozolimskich 44. Baza remontowa na Okęciu, ulica 17 Stycznia 39. W następnej pięciolatce stolica otrzyma w Śródmieściu nowoczesny Miejski Dworzec Lotniczy wraz z hotelem LOTU, które staną naprzeciw dworca kolejowego „Warszawa Centralna" i połączone z nim będą specjalnym przejściem nad Alejami Jerozolimskimi. W nowo wybudowanych obiektach znajdzie też pomieszczenie dyrekcja LOTU.

● **LUFTHANSA.** Linie lotnicze NRF, które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro handlowe — ul. Szpitalna 6.

M

● **MALEV.** Skrót węgierskich linii lotniczych, które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro handlowe — ul. Marszałkowska 80.

● **MAGAZYN TECHNOLOGA PRZEMYSŁU LOTNICZEGO I SILNIKOWEGO.** Miesięcznik fachowy Zjednoczenia PZL wydawany przez Ośrodek Wydawniczo-Poligraficzny Okęcie, Aleja Krakowska 110/114, gdzie mieści się redakcja.

● **MDL.** Skrót Międzynarodowego Dworca Lotniczego na lotnisku Okęcie-Paluch. Dworzec jest już za mały na potrzeby międzynarodowego ruchu lotniczego. Będzie znacznie rozbudowany. Licznie zwiedzany przez wycieczki przybywające do stolicy.

● **MODELARZ.** Miesięcznik poświęcony m. in. modelarstwu lotniczemu i kosmicznemu. Wydaje LOK. Redakcja: ul. Chocimska 14.

● **MUZEUM TECHNIKI NOT.** Pałac Kultury i Nauki. M. in. ekspozycja lotnicza i astronautyczna. Czynne: 9.00–16.00 (środy, piątki, soboty), 12.00–19.00 (czwartki), 10.00–17.00 (wtorki, niedziele i święta). W poniedziałki nieczynne.

● **MUZEUM WOJSKA POLSKIEGO.** Aleje Jerozolimskie 3. M. in. stała ekspozycja bojowego sprzętu lotniczego. Czynne: 12.00–17.00 (poniedziałki, czwartki i soboty), 13.00–19.00 (środy — bezpłatnie), 10.00–15.00 (piątki) i 10.30–17.00 (niedziele). Wtorki i dni poświąteczne nieczynne.

O

● **OCHOTA.** Nie największa, ale najbardziej ulotniczona dzielnica Warszawy. Jedną trzecią jej powierzchni zajmuje lotnisko na Okęciu. Na jej terenie działają: WSK — Okęcie, Instytut Lotnictwa, LOT, ZRLiLK. Pięknie rozbudowana. Nowoczesne budownictwo.

● **OLIMPIC AIRWAYS.** Amerykańskie linie lotnicze. Biuro w Hotelu „Metropol", ul. Marszałkowska 99a.

P

● **PAN AMERICAN.** Amerykańskie linie lotnicze, które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro handlowe w Hotelu „Bristol", Krakowskie Przedmieście 42/44.

● **PEZETEL.** Przedsiębiorstwo Handlu Zagranicznego Przemysłu Lotniczego. Dyrekcja naczelna — ul. Przemysłowa 26. Biuro sprzętu lotniczego przy ulicy Częstochowskiej 4a.

● **POMNIK LOTNIKA.** Dłuta prof. Wittiga. Stał przed wojną na Placu Unii Lubelskiej (od 1932 r.). Zniszczony w czasie okupacji przez hitlerowców, odlany ponownie według oryginału, postawiony został w 1967 r. na placu przy skrzyżowaniu Alei Żwirki i Wigury z ulicą Wawelską.

S

● **SABENA.** Belgijskie linie lotnicze, które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro handlowe — ul. Marszałkowska 34/50.

● **SAS.** Skandynawskie linie lotnicze, które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro handlowe — ul. Nowy Świat 19.

● **SKRZYDLATA POLSKA.** Znany Wam dobrze tygodnik lotniczy i astronautyczny. Redakcja w sąsiedztwie Ściany Wschodniej — ul. Widok 8.

● **SWISSAIR.** Szwajcarskie linie lotnicze, które utrzymują połączenie z Warszawą. Biuro handlowe w Hotelu „Europejskim", Krakowskie Przedmieście 13.

T

● **TECHNIKA LOTNICZA I ASTRONAUTYCZNA.** Miesięcznik Sekcji Lotniczej Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich. Wydawca: Wydawnictwa Czasopism Technicznych NOT, ul. Czackiego 3/5.

● **TWA.** Skrót amerykańskich linii lotniczych „Trans World Airlines". Biuro handlowe w Hotelu Europejskim, Krakowskie Przedmieście 13.

U

● **ULICE.** Około 40 ulic związanych jest w stolicy tematycznie z lotnictwem i astronautyką oraz nosi imiona wybitnych lotników polskich i kosmonautów. Są więc m. in. ulice: Astronautów i Astronomów, Balonowa i Busolowa, Komandosów i Kosmosu, Lotnicza, Lotnika i Aleja Lotników, Obserwatorów i Orbity, Przelot i Radarowa, Skrzydlata i Szybowcowa, Śmigłowcowa i Turbinowa oraz Jerzego Bajano, Józefa Bema, Stefana Drzewieckiego, Jurija Gagarina, Franciszka Hynka, Ludwika Idzikowskiego, Władimira Komarowa, Mikołaja Kopernika, Stefana Okrzei, Stanisława Skarżyńskiego, Czesława Tańskiego, Żwirki i Wigury, a także Batalionu Parasol i Dywizjonu 303.

W

● **WIML.** Skrót Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej przy ulicy Krasińskiego 54. Specjalna komisja prowadzi w nim m. in. badania lotniczo-lekarskie personelu latającego lotnictwa wojskowego i cywilnego i orzeka o przydatności do pracy w powietrzu.

● **WSK — OKĘCIE.** Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego, która kontynuuje ponad 50-letnie tradycje polskiego przemysłu lotniczego. Czołowy zakład stolicy, produkujący m. in. samoloty „Wilga". Aleja Krakowska 110/114.

● **WSK — WARSZAWA II.** Zakład produkcyjny podległy Zjednoczeniu PZL. Ulica Grochowska 306/310.

● **WYDZIAŁ MECHANIKI I ENERGETYKI LOTNICTWA.** Politechnika Warszawska. Dziekanat — ul. Nowowiejska 24.

Z

● **ZARZĄD RUCHU LOTNICZEGO I LOTNISK KOMUNIKACYJNYCH.** Dyrekcja — ul. Grójecka 17, niektóre działy i wydziały m. in. głównego mechanika i ruchu lotniczego na lotnisku Okęcie. Zarząd RLiLK jest właścicielem gospodarzem na lotnisku Okęcie i jest odpowiedzialny za całokształt pracy 10 cywilnych lotnisk komunikacyjnych w kraju.

● **ZJEDNOCZENIE PRZEMYSŁU LOTNICZEGO I SILNIKOWEGO PZL.** Dyrekcja naczelna — ul. Miodowa 5. Podlega mu kilkanaście wielkich przedsiębiorstw w kraju. Zjednoczenie należy do tzw. jednostek inicjujących w kraju, które zapoczątkowały w 1973 r. proces doskonalenia metod planowania i zarządzania w gospodarce.

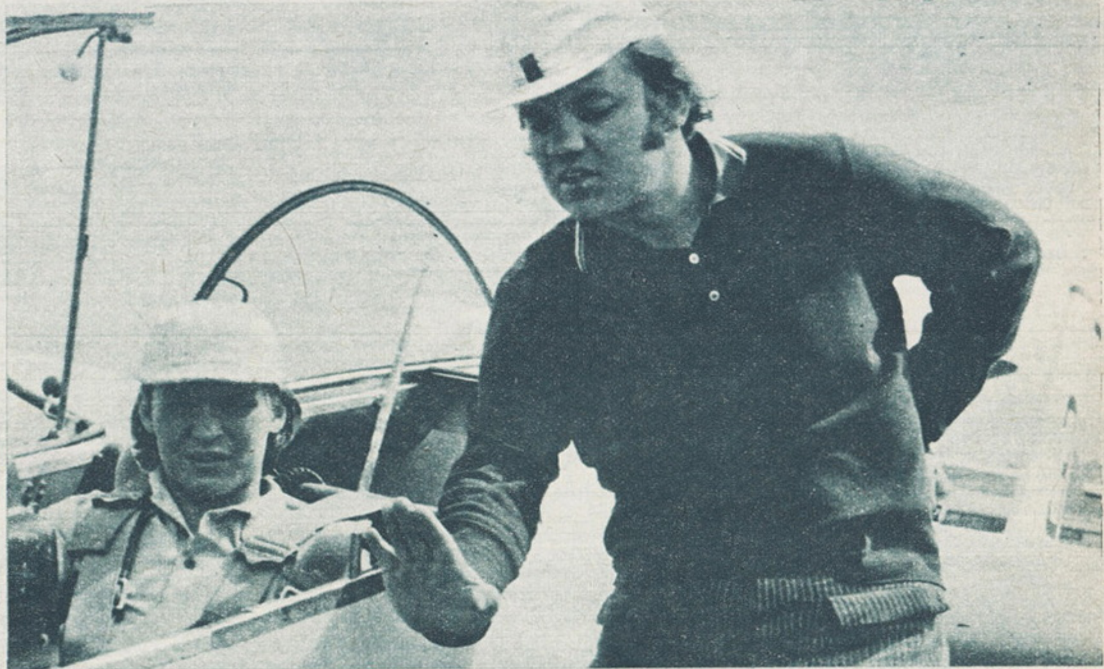
● **ZZTiD.** Skrót Związku Zawodowego Transportowców i Drogowców, do którego należą pracownicy lotnictwa cywilnego (LOT, APRL, ZRLiLK). Zarząd Główny — Aleje Jerozolimskie 91.

(kon)

AEROKLUB Warszawski. Największy regionalny ośrodek lotniczy Aeroklubu PRL. Jedna z największych tego typu placówek sportu lotniczego na świecie. Obejmuje swym zasięgiem blisko półtoramilionową stolicę naszego kraju oraz ponad dwu i półmilionowe województwo warszawskie. Łącznie blisko cztery miliony mieszkańców. Sympatycy lotnictwa sportowego tej ogromnej masy ludzkiej zdani są wyłącznie na jedyny stołeczny aeroklub. Z regionu warszawskiego tylko młodzież Płocka i powiatu jest w lepszej sytuacji, bowiem posiada swój niewielki ale własny Aeroklub Ziemi Mazowieckiej.

Średnio w kraju jeden aeroklub przypada na ilość ludności zamykającą się w przedziale pół miliona — milion. W najlepszej sytuacji są miłośnicy lotnictwa w Rzeszowskiem i Bydgoskiem, gdzie wskaźnik ten spada poniżej pół miliona mieszkańców. W znacznie gorszej sytuacji jest Łódzkie, gdzie miejscowy aeroklub z filią w Piotrkowie Tryb. ma zaspokajać lotnicze ambicje przedstawicieli blisko dwu i pół miliona mieszkańców. Warszawa i województwo jest więc w tej klasyfikacji na bardzo odległym końcu.

To prawda, że aeroklub na Gocławiu jest duży. Ale czy w takim stopniu, aby mógł zadość uczynić lotniczym marzeniom młodzieży całego regionu? Tym większe więc jest zainteresowanie aeroklubem i tym większa jego odpowiedzialność



Szkolenie lotnicze...

PRZED X ZJAZDEM AEROKLUBU PRL

AEROKLUB NA GOCŁAWIU

w kształtowaniu lotniczych zainteresowań swych członków i sympatyków.

Liczący sobie już blisko pół wieku aeroklub zapisał chlubną kartę w historii lotnictwa polskiego. Członkowie AW spełnili z godnością swój patriotyczny obowiązek wobec Ojczyzny, walcząc z wrogiem na wielu frontach drugiej wojny światowej. Znaczne były sukcesy pilotów warszawskich przed wojną. W blisko trzydziestoletniej działalności w Polsce Ludowej aeroklub wyszedł szerokim frontem do młodzieży, której zapewnił bezpłatne szkolenie szybowcowe, samolotowe, spadochronowe i modelarskie. Wychował w tym okresie dziesiątki mistrzów i rekordzistów oraz przygotował setki pilotów dla lotnictwa zawodowego. Skupiając wokół siebie ludzi twórczej myśli i praktyki lotniczej, inspirował i wychowywał młodzież oraz propagował lotnictwo w społeczeństwie. Związany nierozłącznie z Warszawą i regionem warszawskim, promieniował jednocześnie na cały kraj swym rozmachem i siłą lotniczych dokonań.

Jaki jest Aeroklub Warszawski dzisiaj, w 29 lat po wyzwoleniu Stolicy?

Jest nadal duży i silny. Kontynuuje swoją chlubną tradycję lotniczą. Stanowi żywy ośrodek lotniczy, zapładniający skutecznie wyobraźnię młodych o lotach jeszcze wyższych i dalszych.

Oprócz niewątpliwych osiągnięć, ma jednak Aeroklub Warszawski także niebłahe problemy. Warto niektóre z nich zasygnalizować, zwłaszcza przed zbliżającym się X Zjazdem Aeroklubu PRL.

Według ostatnich danych, aeroklub liczy około 2 000 członków, w tym 601 zwyczajnych, zrzeszonych w sekcjach modelarstwa, spadochronowej, szybowcowej i samolotowej oraz warszawskim Klubie Seniorów Lotnictwa. Resztę stanowią członkowie stowarzyszeni w kołach lotniczych i lotniczych drużynach harcerskich. Spośród członków zwyczajnych najsilniejszą grupę stanowią... seniorzy, których jest 199. Stałą liczbę członków, ale w ilości tylko 30 skoczków, ma sekcja spadochronowa.

W końcu 1973 r. trzeba było skreślić łącznie aż 30 procent członków sekcji modelarstwa, szybowcowej i samolotowej z powodu... zalegania w płaceniu składek członkowskich. Sekcje te liczą więc teraz w kolejności 72, 186 i 120 członków. Pomimo iż większość skreślonych członków po uiszczeniu symbolicznych zresztą składek zostanie zapewne przyjęta ponownie do aeroklubu, źle to świadczy o tej grupie pilotów i modelarzy.

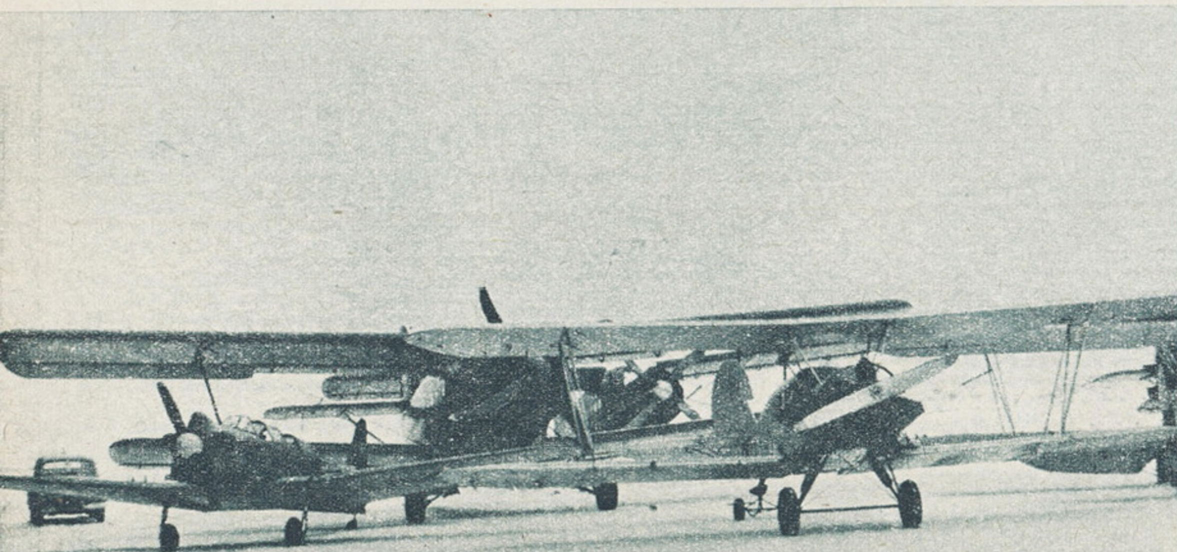
A może przyczyna takiego stanu rzeczy leży również w spadku atrakcyjności sportów lotniczych w AW? Nie usprawiedliwiając tych, którzy zapominają o podstawowym obowiązku członkowskim, trzeba przyznać, że w stołecznym aeroklubie trudno jest polatać, jeśli nawet jest się jego członkiem.

Duża ilość chętnych do latania pilotów, szczupłość sprawnego sprzętu latającego, częstokroć zła organizacja dnia lotnego, duże obciążenie pracą instruktorów, wreszcie ograniczenia resursowe — nie sprzyjają dobrej atmosferze na starcie. Niejednokrotnie, z trudem wygospodarowany czas na latanie pilot marnotrawi bezproduktywnie na lotnisku. W najlepszej sytuacji jest niewielka grupa młodych pilotów, będąca w trakcie zdobywania uprawnień wyszkoleniowych, niezbędnych do wykonania bądź przekroczenia planu rocznego. Drugą, też szczupłą grupą, która najwięcej lata w aeroklubie są piloci wyczynowi. Wyczyn jest bowiem również bardzo potrzebny w rocznym bilansie aeroklubu. Natomiast większość pilotów, zwłaszcza średniego (około trzydziestki) i starszego (około czterdziestki) pokolenia, swój nalot w aeroklubie macierzystym zamyka niebezpiecznie niską ilością kilku lub kilkunastu godzin rocznie.

Aeroklub, dysponujący o połowę za szczupłą kadrą wyszkoleniową i techniczną, odczuwa potrzebę społecznej pracy pilotów, zwłaszcza przy sprzęcie latającym. Równocześnie jednak nie potrafi w pełni wykorzystać czasu przebywających bezczynnie na lotnisku swoich członków. Dzień spędzony na lotnisku bez latania czy skakania pilot lub skoczek uważa za nieudany. Ale dzień spędzony w aeroklubie tylko na oczekiwaniu i bezczynności jest dla pilota lub skoczka dniem zmarnowanym, przynoszącym nie tylko rozczarowanie ale także niechęć.

Pomimo to, szybownicy Warszawy należą do czołówki krajowej, tak pod względem wyczynu jak szkolenia. Zbyt jednak wielka jest różnica w umiejętnościach między najlepszymi a młodzieżą. Trudno młodym nadrobić dystans, jeśli aeroklub od lat odczuwa braki w sprzęcie, zwłaszcza w szybowcach treningowych. Szybkiemu postępowi młodych nie sprzyja także zbyt wielka ilość pilotów przypadających na jednego instruktora. W 1973 r. szybownicy AW zdobyli znaczną ilość 12 srebrnych i 5 (na 21 w kraju) odznak diamentowych. Wzrosła efektywność lotów tak na zadania wyszkoleniowe jak i podczas przelotów. Lata się jednak w ogóle za mało. Niewielki jest ogólny nalot i przeleciane kilometry, niewiele też zdobywa się uprawnień wyszkoleniowych.

Nie mniejsze od szybowników sukcesy notują na swoim koncie modelarze. Pięć tytułów mistrzowskich Polski i dziewięć wicemistrzowskich w 1973 r., osiągnięcia wyszkoleniowe, organizacja szeregu imprez ogólnopolskich i klubowych dla modelarzy wyczynowych i początkujących są dowodem dobrej pracy. Każdy z 900 modelarzy z 38 podległych aeroklubowi modelarni na terenie Warszawy i województwa, może w bezpośred-



niej konfrontacji podczas zawodów wykazać się swoimi umiejętnościami i postępami. Jednak i modelarze mają swoje problemy. W wysokim wyczynie juniorzy znów nie podążają za seniorami. Odmłodzenie kadry jest więc zadaniem na dziś. Główną trudnością w działalności modelarskiej jest jednak brak wyposażenia w nowy sprzęt modelarni terenowych oraz ośrodka w aeroklubie. Niezbędny byłby także, zwłaszcza dla modelarzy wyczynowych, wiodący ośrodek modelarski, wyposażony w odpowiednie narzędzia i maszyny oraz materiały. Modelarze wyczynowi odczuwają też ostro brak specjalnej płyty startowej dla modeli na uwięzi i zdalnie kierowanych. Sprawą, której należy poświęcić więcej uwagi jest rozwój najnowszych form modelarstwa lotniczego.

Modelarstwo jest dziedziną, która powinna rozwijać się wyjątkowo dynamicznie i obejmować swym zasięgiem szerokie kręgi młodzieży zainteresowanej lotnictwem. Hasło: poprzez modelarstwo do lotnictwa — winno być zasadą jeszcze szerzej niż dotąd realizowaną w codziennej działalności AW.

Skoczkowie spadochronowi byli kiedyś chlubą stołecznego aeroklubu. Ich nazwiska głośne były nie tylko w kraju ale i na arenie międzynarodowej. Przez kilka ostatnich lat sekcja spadochronowa przeżywa regres. Odeszli starsi mistrzowie, a nielicznej młodzieży nie miał kto poprowadzić do sukcesów. Dopiero od połowy ostatniego sezonu, dzięki nowemu, młodemu instruktorowi, sekcja zaczęła stawać na nogi. Młody instruktor odchodzi jednak wkrótce do bardziej opłacalnej pracy w swoim zawodzie, co przypomina jeszcze raz o trudnym problemie kadry wyszkoleniowej w AW.

Sport spadochronowy ma kilka niepodważalnych atutów. Jest stosunkowo tani. Daje młodzieży niezwykłe możliwości wyżycia się, stanowi prawdziwie męską (także dla kobiet) szkołę odwagi, kształtuje charaktery. Ile odważnych dziewcząt i chłopców z Warszawy i województwa mogłoby uprawiać ten piękny sport? Zapewne nie tylko trzydzieści. Wprawdzie do sekcji skutecznie szturmuje kilkunastu młodych entuzjastów spadochroniarstwa, ale jest to jeszcze nie na miarę największego aeroklubu w kraju.

Szczególnie trudna jest działalność wyszkoleniowa i sportowa sekcji samolotowej. W 1974 r., ze względu na ograniczone środki, nie wszyscy piloci i kandydaci na pilotów będą mieć zagwarantowany resurs, niezbędny do normalnego tempa podnoszenia kwalifikacji. Aeroklub musiał podjąć trudną decyzję ograniczenia możliwości szkolenia pilotów średniego pokolenia. W tej sytuacji największe możliwości latania mieć będą piloci młodzi, niedawno wyszkoleni, którzy spełniają warunki dla kandydatów do pracy w lotnictwie zawodowym i dla potrzeb sportu.

Oddzielną sprawą, o charakterze ogólnokrajowym, jest brak samolotów szkolno-treningowych i akrobacyjnych. Niestety, brak jest też perspektyw radykalnej poprawy sytuacji sprzętowej w lotnictwie sportowym.

Sekcja samolotowa notuje więc kolejny regres. A przecież w sporcie samolotowym, zwłaszcza rajdowo-nawigacyjnym i akrobacji zespołowej, jeszcze kilka lat temu reprezentanci aeroklubu należeli do najlepszych w kraju.

Aeroklubowi piloci i instruktorzy samolotowi są wyjątkowo łakomym kąskiem dla lotnictwa zawodowego. Stąd duży ich odpływ, zwłaszcza do lotnictwa gospodarczego i komunikacyjnego. Jest to też bezpośrednia przyczyna trudności aeroklubu z kadrą wyszkoleniową. Aeroklub jest i powinien być kuźnią kadr lotniczych. Krótkowzroczna polityka przechwytywania, zwłaszcza instruktorów aeroklubowych przez inne rodzaje lotnictwa, jest podcinaniem gałęzi, na której samemu się siedzi.

Do niedawna podobna była sytuacja w służbie technicznej. W latach 1971—1972 odeszło z AW 34 mechaników. Dzięki ogólnej podwyżce płac w lotnictwie sportowym oraz umowom AW z zakładami pracy o obsługiwaniu ich samolotów, rotacja ta została bardzo skutecznie zahamowana. W 1973 r. ani jeden mechanik nie odszedł z aeroklubu.

Sporo do życzenia pozostawia w aeroklubie bezpieczeństwo lotów i skoków. Powoduje to znaczne straty sprzętowe, a co gorsze także obrażenia cielesne. Główną przyczyną wypadków jest brak dyscypliny w powietrzu. Trzeba przyznać, że ta sprawa jest w centrum zainteresowania władz i kadry aeroklubu. W 1973 r. zanotowano nawet pewien postęp w zmniejszeniu się wypadków w porównaniu do lat poprzednich. Wciąż jednak nie może to zadowalać.

W dobrym kierunku zmierza współpraca z organizacjami społecznymi i zakładami pracy, przynosząc obu stronom szeroko rozumiane korzyści. Szczególnie dobrze owocuje współpraca AW ze Związkiem Harcerstwa Polskiego oraz takimi zakładami jak Zakłady Maszyn Budowlanych im. L. Waryńskiego, URSUS, Huta „Warszawa" i wiele innych. Działalność propagandowa znaczona jest m. in. udziałem w takich imprezach jak warszawskie wianki czy święto „Trybuny Ludu". Tylko w czasie akcji „Lata w mieście" w 1973 r. lotnisko odwiedziło ponad 200 wycieczek. Tysiące dzieci i młodzieży gromadzi na lotnisku coroczne święto latawca.

Przed aktywem AW stoi jednak zadanie jeszcze silniejszego niż dotąd powiązania działalności statutowej z pracą Federacji Związków Młodzieży Polskiej, kuratoriami okręgów szkolnych, Komitetami Kultury Fizycznej i Turystyki, związkami spółdzielczymi i zakładami pracy, zatrudniającymi dużo młodzieży. Aeroklub Warszawski powinien intensywnie włączać się do działalności polityczno-społecznej i wyczynowej, kierowanej i koordynowanej przez Warszawski i Wojewódzki Komitet PZPR oraz Federację Związków Młodzieży Polskiej. Szeroka działalność w kołach lotniczych, których AW posiada obecnie 46, jest skutecznym sposobem kształtowania zamiłowań młodzieży do lotnictwa.

Wielce przydatne dla pracy z młodzieżą, zwłaszcza w obliczu planowanego oddalenia lotniska od centrum miasta, byłoby powołanie do życia stołecznego ośrodka szkolenia lotniczego. W ośrodku pole do popisu miałby m. in. Klub Seniorów Lotnictwa AW, który mógłby w pełni rozwinąć swoją działalność wychowawczą i popularyzatorską.

Pomimo trudności i ograniczeń, generalnie stołeczny aeroklub stawia na rozwój swojej działalności we wszystkich dziedzinach. Coraz więcej młodzieży garnie się bowiem do lotnictwa. Jeśli w 1971 r. do aeroklubu zgłosiło się 130 kandydatów na szkolenie w powietrzu, to w 1972 r. było ich już 200, a w 1973 r. ponad 400. Plany są ambitne, chociaż nie wszyscy chętni będą mogli latać lub skakać. Aby je wykonać, trzeba nie tylko solidnego wysiłku pracowników i działaczy stołecznych AW ale także pomocy ze strony Aeroklubu PRL, miasta i województwa. Coraz żywsza staje się idea wyjścia z lotnictwem do powiatów, gmin i wielkich zakładów pracy poprzez organizowanie niewielkich klubów lotniczych.

Tymczasem wciąż brak jest lokalizacji nowego lotniska sportowego dla AW, pomimo iż już w 1975 r. na Gocław wejdą ekipy budowlane. W sierpniu 1976 r. całe lotnisko stanie się terenem budowy. Ze względu na duży ruch lotniczy na Gocławiu, AW musi rezygnować bądź znacznie ograniczać podstawowe szkolenie szybowcowe i spadochronowe. Potrzebne jest na lotnisku stałe stanowisko kierownika lotów, o które od kilku lat trudno się aeroklubowi doprosić. Niełatwe administrowanie przez aeroklub olbrzymim obiektem, z którego korzysta wielu użytkowników, przesłania często właściwą działalność aeroklubu, do której jest on powołany. W gąszczu przepisów administracyjnych i formalne niejednokrotnie traktowanie AW przez władze nadrzędne, gubi się szkolenie, sport, patriotyczne wychowanie przez lotnictwo.

Wiele do życzenia pozostawia współpraca AW z Aeroklubem PRL.

Ma więc stołeczny aeroklub wiele osiągnięć ale i wiele problemów, które podniesione zostaną z pewnością na X Zjeździe Aeroklubu PRL.

HENRYK KUCHARSKI

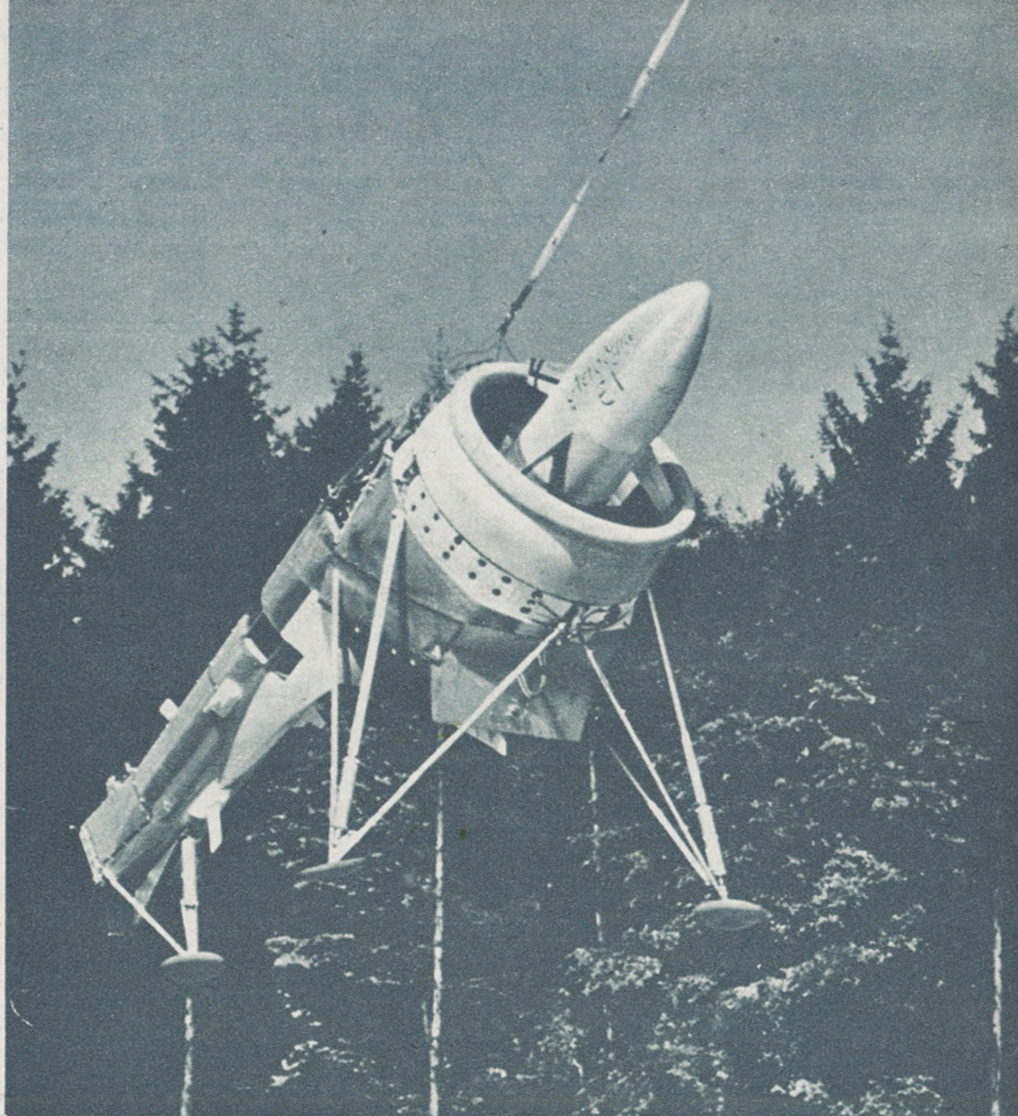
...oraz patriotyczne wychowanie i szeroko pojęta propaganda lotnictwa należą do podstawowych zadań i form działalności Aeroklubu Warszawskiego. Zdjęcia: HENRYK KUCHARSKI



SŁOWO „aerodyna" w polskim słownictwie technicznym oznacza po prostu statek powietrzny cięższy od powietrza, unoszący się w powietrzu na zasadzie aerodynamicznego oddziaływania przepływającego powietrza na urządzenia nośne statku. Do aerodyn należą więc zarówno samoloty i szybowce, jak śmigłowce, wiatrakowce i inne wiropłaty. Tym razem chodzi jednak o specjalny rodzaj aerodyny – bezskrzydłowy samolot o nazwie „Aerodyne", opracowany wg projektu prof. dra Aleksandra Lippischa.

A. Lippisch jest jednym z pionierów nowoczesnego lotnictwa. Jego koncepcje już wielokrotnie rewolucjonizowały technikę lotniczą. To właśnie Lippisch jest twórcą płata trójkątnego „delta", nad którego teorią pracował od 1921 r.

Ideą zbudowania bezskrzydłowego samolotu „Aerodyne" zajmuje się Lippisch już kilkanaście lat. Początkowo prace prowadzone były w USA. Powstało tam szereg projektów i modeli (latających!) statków powietrznych, opartych na nowo opracowanej zasadzie wytwarzania siły nośnej. Od szeregu lat prace Lippischa prowadzone są w zakładach Dornier w NRF. Powstaje tutaj bezpilotowa wersja aparatu latającego o nazwie „Aerodyne". Pierwszy doświadczalny egzemplarz aparatu, oznaczony E-1, odbył pomyślnie początkowy etap prób w locie (głównie w zawisie) jesienią 1972 r. Wyniki były tak zachęcające, że „Aerodyne" została pokazana publicznie (tylko na ziemi) na Salonie Paryskim w 1973 r. Oczywiście, do ukończenia prób i wyprodukowania użytkowych wersji „Aerodyne" jest jeszcze daleka droga, tym niemniej widać już, że koncepcja zdoła egzamin.



„AERODYNE"

NOWY RODZAJ STATKU POWIETRZNEGO?

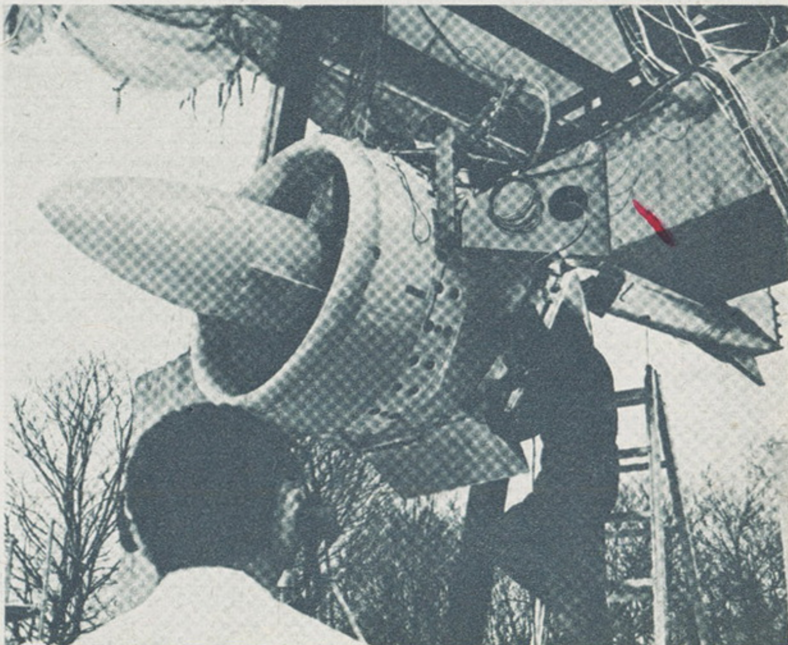
Mgr inż. JERZY ŚWIDZIŃSKI

ZASADA LOTU

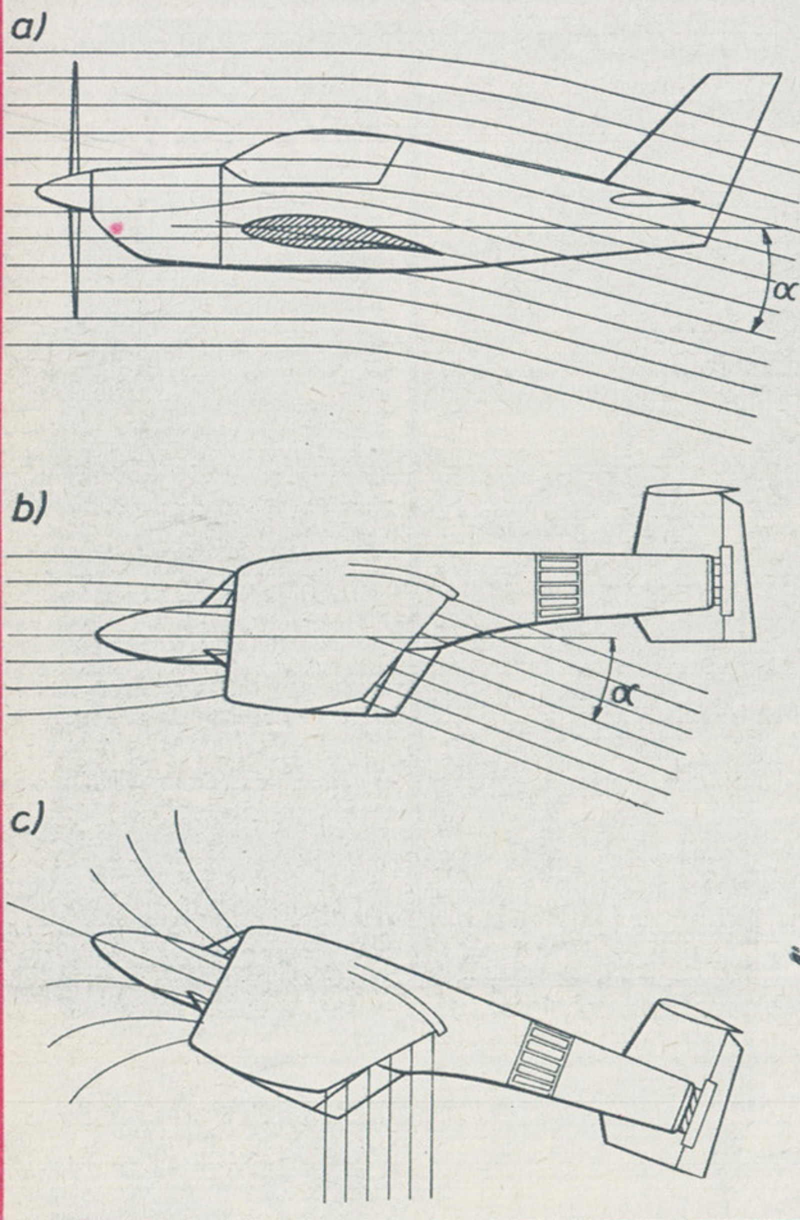
Na czym polega właściwie zasada lotu „Aerodyne"? Najlepiej wyjaśnić ją przez porównanie z klasycznym samolotem. Otóż samolot posiada płat nośny czyli skrzydła, które w czasie lotu powodują zakrzywienie opływających samolot strug powietrza (rys. 1a). Wskutek zagięcia strumienia masa powietrza poruszającego się względem samolotu doznaje przyspieszenia w dół. Siła nośna powstaje w wyniku oddziaływania powietrza na samolot, zgodnie z zasadą akcji i reakcji. „Aerodyne" lata w sposób bardzo podobny, tylko tutaj zakrzywieniu czyli przyspieszeniu w dół ulega głównie (głównie, bo zakrzywieniu ulega również częściowo przepływ zewnętrzny) strumień przepływający przez wnętrze skrzydła tunelowego, które jest tu elementem wytwarzającym siłę nośną (rys. 1b). Dzięki umieszczonym w tunelu kierownicom i znajdującej się tam dmuchawie napędowej przyspieszenie strumienia jest tu intensywniejsze, wskutek czego siła nośna jest pokaźna, pomimo mniejszej masy powietrza, wynikającej z mniejszych wymiarów poprzecznych strumienia (przyjmuje się, że płat samolotu oddziaływuje na strugę powietrza o średnicy równej rozpiętości płata, w przypadku „Aerodyne" zagięciu ulega głównie struga przepływająca przez wnętrze aparatu o niewielkiej średnicy).

Zaletą „Aerodyne" jest niewrażliwość na przeciągnięcie. W klasycznym samolocie, pomimo stosowania płatów zmechanizowanych, tzn. wyposażonych w tzw. urządzenie supernośne (skrzela, klapy itp.), intensywność zagięcia strumienia przepływającego powietrza jest ograniczona. Przy zbytnim powiększeniu kąta natarcia następuje tzw. oderwanie strug i utrata nośności. Zjawisko to nazywamy przeciągnięciem, a prędkość lotu przy której ono występuje (tzw. prędkość przeciągnięcia) jest najniższą graniczną prędkością samolotu. W przypadku „Aerodyne" zagięcie strumienia następuje wewnątrz tunelu, gdzie strugi po prostu nie mogą się oderwać, tym bardziej że działa tam dmuchawa, która zapewnia stały dopływ do strumienia energii mechanicznej, zapobiegając wytraceniu energii kinetycznej strumienia na pokonywanie oporów przepływu.

Tak więc „Aerodyne" nie przeciąga się, niezależnie od prędkości lotu, co oznacza, że może ona również wykonywać lot wiszący (rys. 1 c). Możność wykonywania zawisu warunkowana jest jednak przez odpowiedni zapas mocy. Jak wynika z wykresu (rys. 2) bilans mocy dla prędkości 0 jest dla „Aerodyne" dodatni. Moc potrzebna do lotu wiszącego jest niższa od mocy rozwijanej przy prędkości 0 przez zespół napędowy. Pod względem bilansu mocy „Aerodyne" jest raczej podobna, do śmigłowca, niż do samolotu.



„Aerodyne" E-1 na stoisku badania układu napędowego. U góry: Jeden z pierwszych startów „Aerodyne", zabezpieczonej przed wypadkiem cięgnem podwieszonym do wysięgnika dźwigu.



Rys. 1. Zasada wytwarzania siły nośnej: a — samolot (płat zakrzywia strumień przepływu zewnętrznego), b — „Aerodyne" w locie poziomym (płat tunelowy zakrzywia przepływ wewnętrzny), c — „Aerodyne" w zawisie (powietrze zasysane dmuchawą do wnętrza płata tunelowego wyrzucane jest pionowo w dół).

KONSTRUKCJA „AERODYNE"

Zbudowany już aparat „Aerodyne" E-1 jest niewielkim bezpilotowym urządzeniem zbudowanym głównie do celów doświadczalnych. Aparat nie ma jeszcze ostatecznej postaci — jest niekompletny i zawiera tylko te elementy, które potrzebne były w pierwszym etapie prób. Najlepiej ilustruje to zamieszczone zdjęcie i rysunki.

Rys. 3 przedstawia zasadnicze elementy „Aerodyne". Tunelowy płat (3) jest najważniejszym elementem aparatu. Ma on w przedniej części przekrój kołowy, przechodzący w tylnej części w prostokątny. W przedniej części tunelu umieszczona jest dmuchawa (2) – rodzaj wielołopatowego, otunelowanego śmigła. Z tyłu tunelu znajdują się klapy kierujące tzw. kaskada (4). Płat tunelowy wraz z dmuchawą i kaskadą stanowi więc zaintegrowany zespół napędowo-nośny, który wytwarza zarówno ciąg jak i siłę nośną. Dmuchawa napędzana jest za pośrednictwem kątowej przekładni (5) przez silnik turbinowy (6) umieszczony w górnej belce — wysięgniku, stanowiącym jednocześnie wspornik usterzenia. Ponieważ normalne usterzenie, tzw. aerodynamiczne, jest skuteczne tylko przy pewnej prędkości lotu, układ sterowania uzupełniono tzw. sterami gazowymi (8). Jest to układ powierzchni sterowych (poziomych i pionowych) umieszczonych w strumieniu gazów opuszczających dyszę wylotową silnika (7). W przedniej części aparatu, w owiewce stanowiącej przedłużenie piasty dmuchawy, znajduje się aparatura pomiarowa wraz z urządzeniami telemetrycznymi — przekazującymi rezultaty pomiarów do stanowisk naziemnych. Na rys. 3 nie pokazano podwozia, które w wersji docelowej będzie chowane. W obecnej wersji, startującej i lądującej pionowo, zastosowano stałe podwozie o zespołach trójgoleniowych zakończonych u dołu płytami oporowymi w miejscu kół. „Aerodyne" E-1 pozbawiona jest również na razie usterzenia, które w zawisie nie jest używane. W przyszłości zostanie zabudowane usterzenie klasyczne w układzie litery T.

W budowie „Aerodyne" zastosowano tzw. system modułowy. Jak widać na rys. 4 aparat składa się z szeregu zespołów-modułów, łatwo demontowalnych i wymiennych w razie uszkodzenia lub defektu.

ZESPÓŁ NAPĘDOWY

Do napędu „Aerodyne" służy wałowa turbina gazowa MTU-6022-A3 o maksymalnej mocy 370 KM i stałych obrotach. Napęd z turbiny przenosi się na umieszczoną w tunelowym płacie dmuchawę — przy pomocy podwójnej przekładni kątowej (tzw. układ Z). Dmuchawa jest to pięciołopatowe śmigło z drewnianymi łopatami osadzonymi w duralowej piaście. Łopaty są przestawiane hydraulicznie, podobnie jak w innych śmigłach przestawialnych. Obroty dmuchawy są stałe i wynoszą 3 630 obr./min.

SYSTEM STEROWANIA

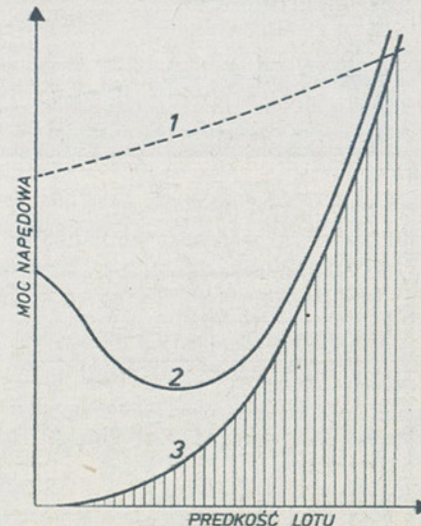
Do sterowania „Aerodyne" służą (oprócz klasycznego usterzenie, którego na razie nie zamontowano) stery gazowe umieszczone w strudze gazów wylotowych z silnika, klapy kaskady głównej (poziome i pionowe) oraz system przestawiania łopat dmuchawy napędowej.

Aby obrócić aparat dookoła osi poprzecznej należy wychylić w dół lub w górę poziome stery gazowe, co wytworzy odpowiedni moment pochylający. Podobnie do wytworzenia momemntu zakręcającego, umożliwiającego obrót dookoła osi pionowej, konieczne jest wychylenie w lewo lub w prawo pionowych sterów gazowych. Do przechylenia samolotu, czyli do obrotu wokół osi podłużnej, służą tzw. klapy kilowe. Są to pionowe klapy umieszczone u wylotu głównego tunelu (wchodzące w skład kaskady głównej), pod środkiem ciężkości.

Dla przyspieszenia „Aerodyne" w dowolnym kierunku potrzebny jest przyrost ciągu, połączony z odpowiednim pochyleniem aparatu. Sterowanie ciągiem odbywa się przy pomocy przestawiania łopat dmuchawy. Jeśli np. przestawimy łopaty na większy kąt, to przy stałych obrotach uzyskamy większy ciąg. Oczywiście do utrzymania stałych obrotów przy zwiększonym skoku łopat potrzebna jest większa moc, co zapewnia automatyczny regulator układu paliwowego silnika.

Przyrost ciągu możemy zużytkować dla przyspieszenia „Aerodyne" do przodu — wtedy należy przy pomocy sterów gazowych pochylić aparat do przodu, ustawiając go na małe „kąty natarcia".

„Zadarcie" aparatu, czyli zwiększenie kątów natarcia, połączone ze zwiększeniem ciągu spowoduje wznoszenie „Aerodyne". Dodatkowym elementem sterującym wektorem ciągu są klapy poziome kaskady głównej. Ustawiane są one w dwa położenia: na mały kąt do przelotu i na duży kąt do wznoszenia i zawisu. W pierwszym etapie prób były one wychylone na stałe na duży kąt.



WYŻEJ. Rys. 2. Bilans mocy „Aerodyne": 1 — moc na pokonanie oporów szkodliwych, 2 — moc (całkowita) niezbędna do lotu, 3 — moc rozporządzalna (silnika).

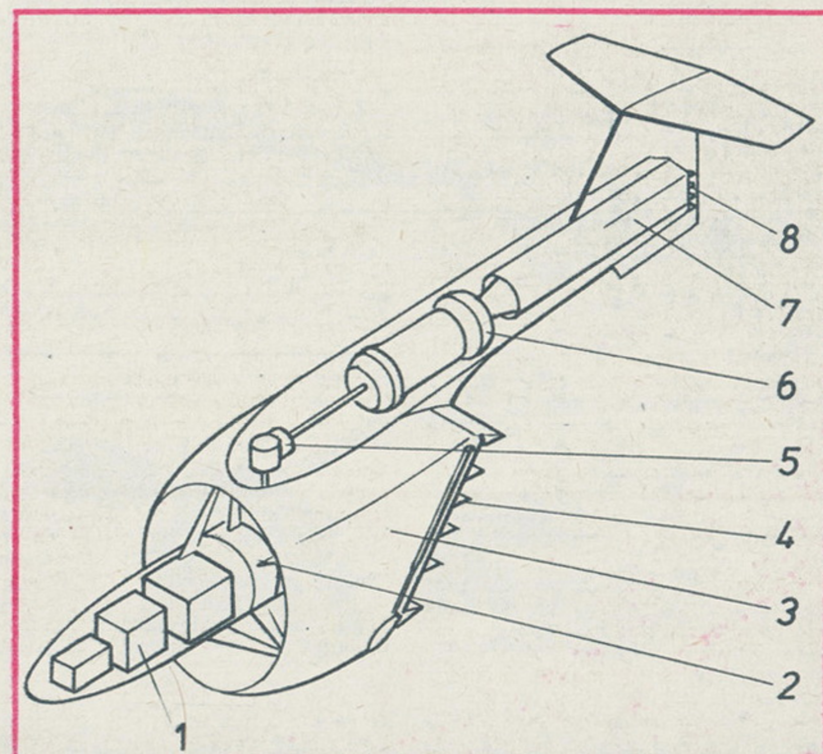
Ruch „Aerodyne" w kierunku bocznym (lub zakręt) uzyskuje się przez obrót aparatu dookoła osi podłużnej (przechylenie). Wektor ciągu pochyla się wtedy w bok i daje składową poziomą, zwróconą w stronę zamierzonego ruchu w bok, lub do środka zamierzonego zakrętu. Do sterowania wszystkimi zespołami sterującymi „Aerodyne" służy przykładowa instalacja hydrauliczna pracująca pod ciśnieniem roboczym 140 atm.

Do ustatecznienia „Aerodyne", zwłaszcza w zawisie (względnie w czasie lotu w burzliwej atmosferze) służy automatyczny układ stabilizacyjny oparty na zasadzie platformy giroskopowej i czujnika przyspieszeń.

Sterowanie zdalne bezpilotowej „Aerodyne" odbywa się przy pomocy zdwojonego systemu radiowego — z ziemi. Przez radio również przekazywane są na ziemię informacje o stanie lotu aparatu.

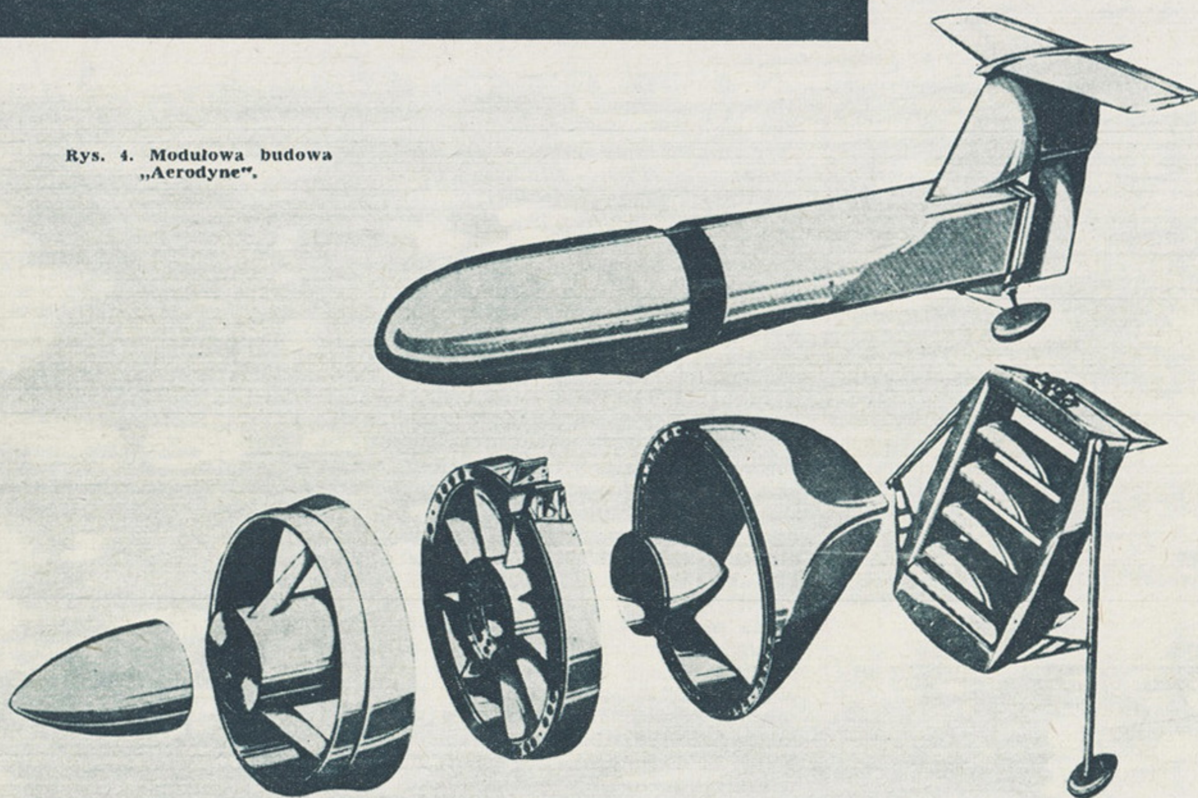
CIĄG DALSZY NA STR. 10

Rys. 3. Schemat „Aerodyne": 1 — ładunek użyteczny (aparatura pomiarowa), 2 — dmuchawa, 3 — płat tunelowy, 4 — kaskada główna (klapy odchylające), 5 — przekładnia napędowa, 6 — silnik turbinowy, 7 — rura wylotowa, 8 — kaskada tylna (stery gazowe).



„AERODYNE"

Dokończenie ze str. 9



Rys. 4. Modułowa budowa „Aerodyne".

ZASTOSOWANIE

Z koncepcji „Aerodyne" wynika, ze latające aparaty tego typu łączą w sobie zalety śmigłowca i samolotu. Mogą one startować i lądować pionowo na bardzo małej powierzchni, nawet wśród zarośli. Mogą również poruszać się z dużymi prędkościami, aż do wysokich prędkości poddźwiękowych. W porównaniu ze śmigłowcami są znacznie mniej skomplikowane mechanicznie i dynamicznie (dmuchawa jest o wiele prostsza od wirnika wraz z jego sterowaniem okresowym), jak również nie wykazują tendencji do drgań. Start i lądowanie „Aerodyne" nie powodują erozji gruntu prędkość w pionowym strumieniu jest tu bowiem niska w porównaniu np. z samolotami odrzutowymi startującymi pionowo.

Znajdująca się obecnie w próbach „Aerodyne" E-1 jest obiektem doświadczalnym, jednak w przyszłości przeznaczeniem tego bezpilotowego urządzenia jest rozpoznanie fotograficzne do celów wojskowych. Rys. 5 przedstawia zdalnie sterowaną „Aerodyne" rozpoznawczą, startującą z platformy samochodu ciężarowego, stanowiącego rodzaj przewoźnego mini-lotniska. Istnieje również możliwość startu „Aerodyne" z pokładu dowolnej jednostki pływającej (nawet okrętu podwodnego). Innym wojskowym zastosowaniem bezpilotowych odmian „Aerodyne" mogłaby być tzw. retranslacja tzn. przekazywanie sygnałów radiowej łączności między naziemnym punktem dowodzenia, a nisko lecącymi samolotami w obszarze pola walki.

W przyszłości nowe, już pilotowane wersje „Aerodyne" znajdą zapewne zastosowanie cywilne. Od razu można tu wymienić kilka takich zastosowań:

— ratownictwo (lądowanie w punkcie wypadku, a następnie szybki transport rannego),

— agrolotnictwo (możność startu z miejsca położonego tuż przy polu),

— przewóz pasażerów między centrum miasta (dach hotelu lub dworca śródmiejskiego), a lotniskiem dalekiego zasięgu,

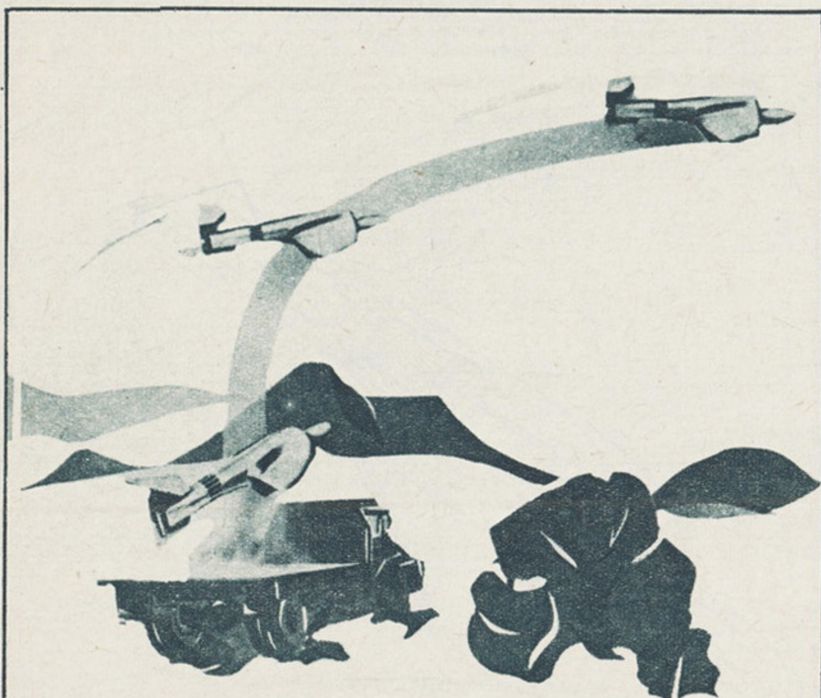
— łączność (przewóz poczty) między małymi miejscowościami pozbawionymi lądowisk dla samolotów.

Być może znajdą się i inne zastosowania dla „Aerodyne". Będzie to wszystko zależało od dalszych pomyślnych prac badawczych nad tym nowym rodzajem statku powietrznego.

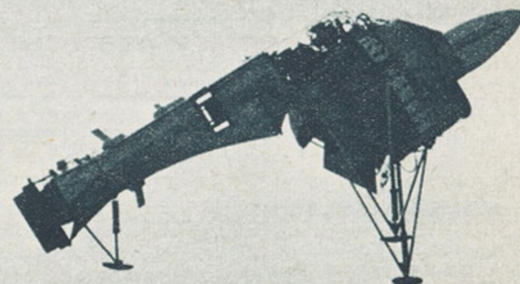
Mgr inż. JERZY ŚWIDZIŃSKI

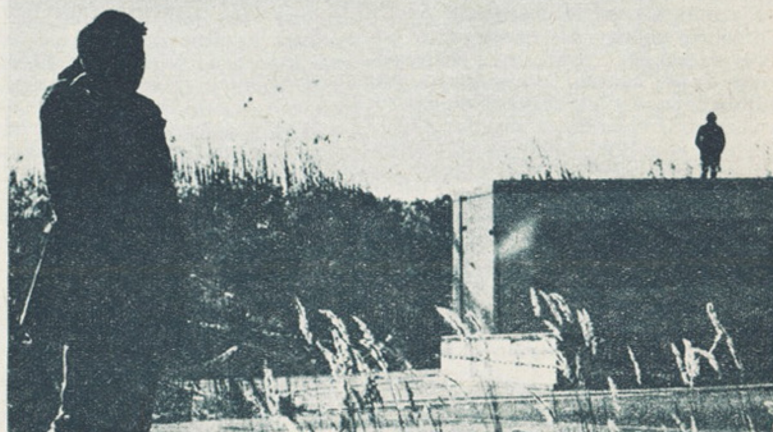
DANE TECHNICZNE

Długość	– 5,50 m
Szerokość	– 1,90 m
Średnica dmuchawy	– 1,10 m
Masa całkowita	– 435 kg
Moc silnika	– 370 KM



Rys. 5. Start bezpilotowej „Aerodyne" w celu wykonania zdjęć fotograficznych.





„Aerodyne" E-1 w locie swobodnym. Wygląda to dość niezwykle.

LOT NOWINY

POLSKIE LINIE LOTNICZE LOT

NR 143 STYCZEŃ 1974

DOBRY ROK

TAKA to już tradycja, że przed startem do zadań nowego roku kalendarzowego dokonujemy gospodarskich obrachunków i zadajemy sobie pytanie: jaki był ten miniony?

Dobrze się dzieje, gdy odpowiedź jest pozytywna. Cieszy także fakt, że załoga PLL LOT i tym razem znalazła się wśród najlepszych kolektywów i wykonała swe roczne zadania przed terminem. Stało się to dokładnie 30 listopada 1973 roku i w ten sposób pracowaliśmy przez cały grudzień na poczet roku 1974. Zadania przewozowe zostały wykonane w 100,4 proc., a wielkość wpływów z działalności podstawowej została wykonana w 102,3 proc. Do końca 1973 roku planowana była praca przewozowa ca 118,3 milionów tonokilometrów, co stanowi wzrost w stosunku do roku 1972 prawie o 25 proc., a więc niemal tyle, ile zakładano na rok 1975.

Sięgnijmy jeszcze dalej w przeszłość. W porównaniu do 1970 r. praca przewozowa wzrosła blisko o 100 proc., liczba pasażerów o 67 proc., a wpływy o 80 proc., przy równoczesnym wzroście majątku trwałego o 60 proc. i personelu tylko o 25 proc.

Dokonała się wyraźna zmiana jakościowa: z małego przewoźnika europejskiego znaleźliśmy się w światowych tabelach w grupie towarzystw średnich. Wejście na szlak atlantycki to również milowy krok w historii i rozwoju przedsiębiorstwa. Osiągane wyniki także i tutaj są naprawdę imponujące. Dość powiedzieć, że według ostatnich obliczeń LOT w przewozach atlantyckich znalazł się na drugim miejscu (w kierunku wschodnim), zaś na trzecim w kierunku zachodnim, wśród najpotężniejszych towarzystw, które osiągały 50 proc. zapełnienia samolotów a LOT — od 70 do 80 proc. Dobry to był start, ale stawia on przed nami jeszcze trudniejsze zadania na przyszłość.

Powróćmy jeszcze do liczb, albowiem nic nie dzieje się bez nich. Niewielu czytelników wie, że LOT już od dłuższego czasu osiąga bardzo wysokie, 26 proc. tempo wzrostu przewozów. Przewyższa to nie tylko wyniki innych państw socjalistycznych, ale także średnie światowe.

W ostatnich trzech latach wydajność pracy załogi wzrosła o 40 proc., a wykorzystanie miejsc pasażerskich na liniach zagranicznych wzrosło z 46 do 57 proc. Zwiększono także udział samolotów odrzutowych w oferowanej pracy przewozowej z 32 do 68 proc., a średnia szybkość podróżowania też wyraźnie się polepszyła bo z 450 km/h doszła do 620 km/h

Wyraźnym uznaniem dla wysiłku całej załogi LOTU było dwukrotne przyznanie dyplomów uznania przez KC PZPR i Radę Ministrów oraz dwukrotne zdobycie sztandaru przechodniego Prezesa Rady Ministrów i CRZZ. Ponadto wybitni fachowcy i zasłużeni ludzie LOTU otrzymali wysokie odznaczenia państwowe. Ostatnio wśród nich znaleźli się kowal — **Władysław Łuniewski**, mechanik — **Jan Sołtys** oraz hydraulik — **Piotr Kulbicki**, którzy otrzymali Krzyże Kawalerskie Orderu Odrodzenia Polski.

Obok ludzi, których praca może każdemu służyć za wzór, doskonale spisywały się także całe kolektywy. Warto tu na przykład wskazać na Oddział Wrocławski LOTU, który swe zadania przewozowe wykonał już w październiku 1973 r.


Minister Komunikacji Mieczysław Zajfryd (z prawej) przyjmuje meldunek dyrektora LOTU Włodzimierza Wilanowskiego o przedterminowym wykonaniu zadań.

Z tym większą satysfakcją należy odnotować fakt, że właśnie w stolicy Dolnego Śląska odbyła się uroczystość powitania milionowego pasażera, przewiezionego po raz pierwszy na linii krajowej. Milionerów się nam wprawdzie ostatnio nieco namnożyło, ale należy tutaj szczególnie podkreślić okoliczność, że na taką chwilę czekaliśmy równo 44 lata! Do szczegółów przyjdzie nam jeszcze powrócić w następnym numerze „LOT Nowin", gdzie zaprezentujemy jubilatów w specjalnie im poświęconym fotoreportażu.

Skoro o milionach mowa, odnotujmy jeszcze sukces Szczecina. Oto w dniu 8 grudnia 1973 r. szczeciński oddział LOTU, po raz pierwszy w swej historii uzyskał wpływy przewyższające kwotę 1 miliona złotych. W sumie przewieziono tutaj ponad 46 tys. pasażerów, wysoko i przed terminem przekraczając zadania planowe (przy przewozie towarów aż o 52 proc.!).

Przed nami rok nowy. W jubileuszu 30-lecia PRL przed całą załogą LOTU stoją zadania niezwykle trudne i odpowiedzialne: wzrost wyników przewozowych i handlowych o blisko 20 proc.!

Czy będziemy mogli podsumować go równie optymistycznie jak rok miniony? Znając zapał lotowskiego kolektywu i jego dotychczasowe wyniki, trudno nie udzielić odpowiedzi twierdzącej.

IL-62 „Fryderyk Chopin".





Kpt. pil. inż. Roman Dubicki.



Inż. Zygmunt Rutkowski.

NASI RADNI

OKRĘG WYBORCZY Nr 4

(obejmujący obwody głosowania od nr 181 do 185)

1. DZIEDZIC JAN — mechanik samochodowy w Spółdzielni Pracy „Okęcie"
2. DUBICKI ROMAN — inżynier, pilot, kapitan statku powietrznego w Polskich Liniach Lotniczych „LOT"
3. JACÓRZYŃSKA-ŚMIGIERA MAŁGORZATA — inżynier, starszy asystent w Przemysłowym Instytucie Automatyki i Pomiarów
4. KUBALSKI ANTONI — wytaczarz w Zakładzie Doświadczalnym Przemysłowego Instytutu Automatyki i Pomiarów
5. ŁOSIAK ELŻBIETA — zgrzewaczka tworzyw sztucznych w Spółdzielni Pracy „[illegible]"
6. PALUCH HANNA — kierownik Klubu Mieszkańców w Warszawskiej Spółdzielni Mieszkaniowej Ochota
7. SENK MIECZYSŁAW — oficer Wojska Polskiego
8. TOCHOWICZ HENRYK — inżynier, kierownik pracowni w Biurze Studiów i Projektów Lasów Państwowych
9. ŻYWICA BOGDAN — inżynier, kierownik wydziału w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego — Okęcie
10. ROZWORSKI MIECZYSŁAW — pracownik umysłowy w Przedsiębiorstwie Robót Instalacji Sanitarnych
11. STRZELCZYK JAN — główny księgowy w Przedsiębiorstwie Państwowym „Dom Książki"
12. POSZEPCZYŃSKI KLEMENS — ekonomista, kierownik sekcji w Centrali Handlu Zagranicznego „CIECH"

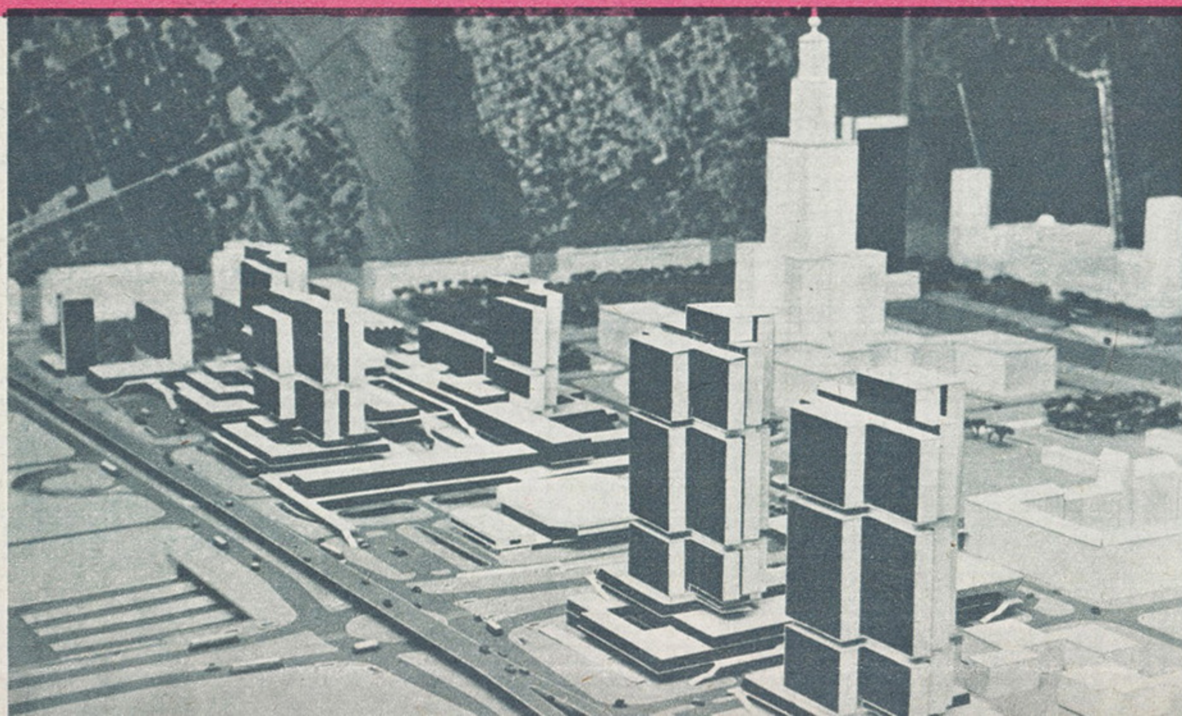
OKRĘG WYBORCZY Nr 9

(obejmujący obwody głosowania od nr 203 do 210)

1. PIELAK KAZIMIERZ — malarz, skarbnik Rady Zakładowej w Przedsiębiorstwie Robót Kolejowych Nr 7
2. PLUTA ZDZISŁAW — adwokat, kierownik Zespołu Adwokackiego Nr 7
3. RUTKOWSKI ZYGMUNT — inżynier, szef kontroli w Polskich Liniach Lotniczych „LOT"
4. WŁOCZEWSKI HENRYK — inżynier, kierownik Ośrodka Informacji w Centralnym Ośrodku Badawczo-Rozwojowym Techniki Instalacyjnej „Instal"
5. ZBRODOWSKA MARIA — lekarz, adiunkt w Akademii Medycznej
6. MASALSKI BOGDAN — technolog, kierownik sekcji planowo-dyspozytorskiej w Zakładach Elektrotechniki Motoryzacyjnej „Zelmot"
7. SZADAJ RYSZARD — aktor, kierownik działu artystycznego w Teatrze [illegible]

Listy wyborcze z nazwiskami R. Dubickiego i Z. Rutkowskiego z PLL LOT.

Projekt centrum zachodniego stolicy — widok od strony zachodniej.



Z prawdziwą satysfakcją przyjęła lotowska społeczność wiadomość, że wśród stołecznych radnych ma swych godnych przedstawicieli. Ten istotny fakt pragniemy odnotować na łamach „LOT Nowin”.

Powróćmy do dni poprzedzających wybory. **Ochota** — dzielnica Warszawy z lotniskiem lub samolotem w herbie (gdyby taki był). Na afiszach przedstawiających kandydatów na radnych widnieją cztery nazwiska pracowników PLL LOT — **Zygmunt Rutkowski, Roman Dubicki, Tomasz Turek** i **Tadeusz Grochowski.**

Tomasz Turek to przedstawiciel młodzieży. Jego kandydaturę wysunęła organizacja ZMS, jako aktywnego działacza i członka Plenum ZD ZMS Ochota. W PLL LOT pracuje w pionie technicznym jako konstruktor. **Tadeusz Grochowski** jest aktywistą związkowym, odznaczonym Srebrnym Krzyżem Zasługi. Obaj znaleźli się jednak na dalszych pozycjach listy i nie uzyskali wymaganej liczby głosów, by stać się radnymi.

Inżyniera **Zygmunta Rutkowskiego** przedstawialiśmy już na łamach „Skrzydlatej”. Czytelnicy pamiętają, że w 1968 r. był on laureatem honorowego wyróżnienia w postaci „Błękitnych Skrzydeł”. Pracę w PLL LOT podjął na początku 1965 r., będąc równocześnie słuchaczem Wyższej Szkoły Inżynierskiej na Wydziale Technologicznym. Przeszedł przez wiele szczebli służbowej drabiny przedsiębiorstwa. Był najpierw mechanikiem, a potem szefem Oddziału Napraw Płatowców. Później piastował odpowiedzialne stanowisko dyrektora administracyjnego PLL LOT. Aktualnie znów jest w kręgu spraw najbliższych inżynierskiemu sercu, pełniąc trudną funkcję szefa kontroli technicznej.

Bardzo aktywny i energiczny. Zawsze się śpieszy, ale potrafi umiejętnie łączyć spokojny namysł z jednoznacznością poleceń. Znany także jako aktywny działacz społeczny. W klapie jego marynarki zawsze widnieje maleński złoty znaczek. Rodowity warszawiak bardzo sobie ceni Złotą Odznakę „Za Zasługi dla Warszawy”.

Jak da sobie radę jako radny? I tu ma spore doświadczenie. Był już bowiem radnym przez dwie poprzednie kadencje. Pracował w radzie dzielnicy Ochota. W latach 1971—1973 sprawował społecznie funkcję wiceprzewodniczącego Komisji Przemysłu i Handlu.

Rozmawiamy o sprawach przedsiębiorstwa. Inżynier z satysfakcją mówi o linii atlantyckiej:

„Cieszy człowieka świadomość, że długoletnie starania, plany sięgające jeszcze okresu dwudziestolecia, zostały wreszcie zrealizowane. Jako członka partii szczególnie satysfakcjonuje mnie fakt, że to właśnie decyzje Komitetu Centralnego PZPR zapewniły zielone światło dla rozwoju lotnictwa cywilnego w naszym kraju.

Wiem, że wiele rzeczy musimy jeszcze poprawić, ulepszyć i to na wielu odcinkach. Wejście do klubu przewoźników atlantyckich to zaszczyt, ale i stale wzrastające wymagania. Konkurencja przecież nie śpi i nikt pasażerów nie będzie sadzał w fotelach naszych samolotów. Musimy zadbać o to sami. Zarówno my, ludzie techniki, jak służby handlowo-akwizycyjne”.

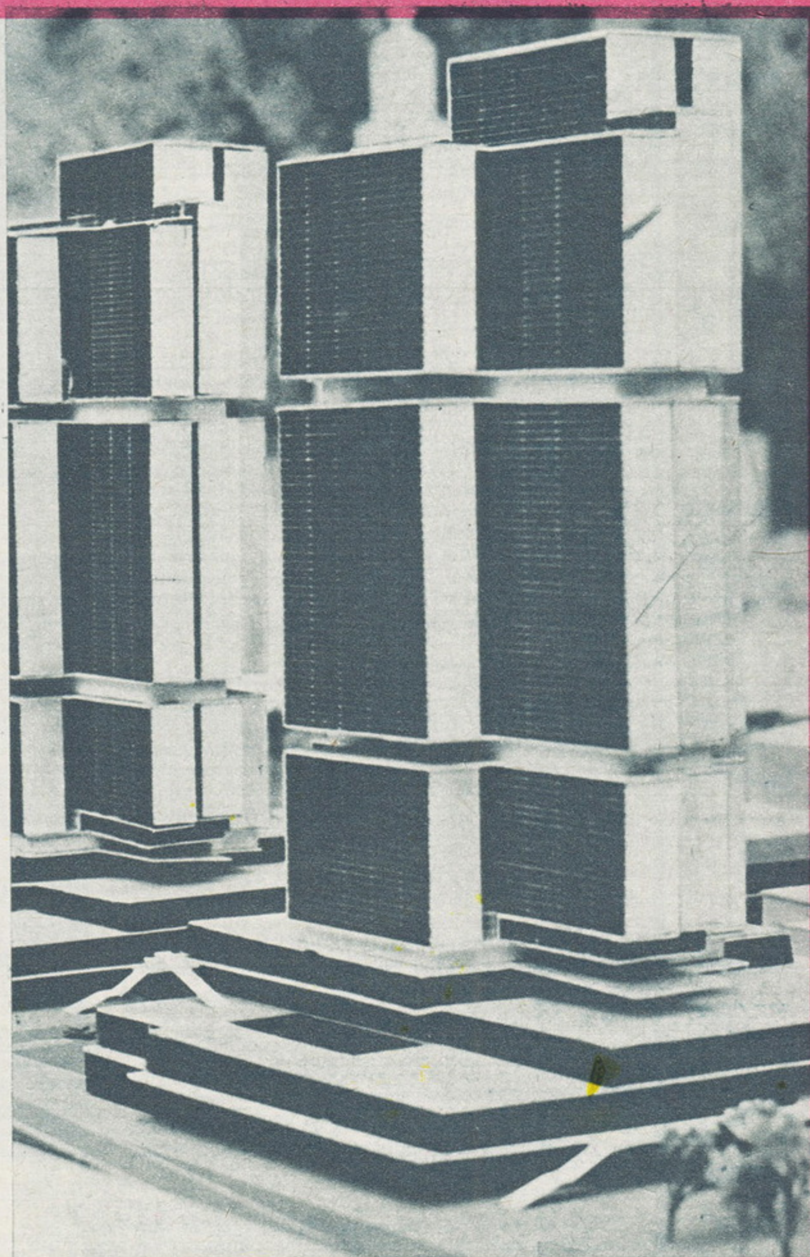
Zapytany o plany na najbliższą przyszłość i działalność radnego stwierdza, że będzie koncentrował swoje wysiłki w radzie na sprawach związanych z przemysłem, usługami dla ludności i zaopatrzeniem.

„Mam przecież w tym zakresie spore rozeznanie, które ułatwi mi dotarcie do właściwych ludzi. Jako mieszkaniec Warszawy chciałbym, by z dnia na dzień nasze miasto było piękniejsze i wygodniejsze. Dotyczy to zarówno Ochoty, rejonów ściśle związanych z lotniskiem i portami jak i naszych budynków na terenie całego miasta. Cieszę się, że ruszyła już budowa Dworca Centralnego, w rejonie którego ma także powstać nowoczesne Centrum LOTU”.

Korzystając z okazji jaką jest styczniowa rocznica, publikujemy zdjęcia obiektów, o których mówił nasz radny.

Kapitan pilot **Roman Dubicki** pracuje w PLL LOT od września 1966 r. Jest absolwentem Politechniki Warszawskiej, gdzie tytuł inżyniera uzyskał na Wydziale Lotniczym. W styczniu 1969 r. został kapitanem samolotu Il-14, a w lutym 1971 r. został kapitanem AN-24. Po przeszkoleniu w ZSRR, wkrótce będzie latał na samolotach odrzutowych TU-134. Kandydował na radnego w okręgu nr 4 na Okęciu.

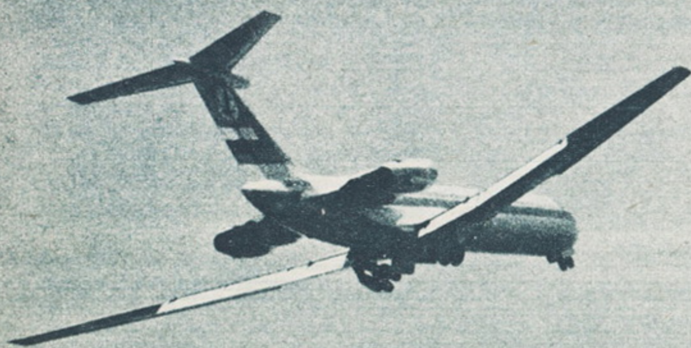
ZACHODNIE CENTRUM WARSZAWY



W jednym z tych wysokościowych budynków mieścić się będzie hotel i siedziba PLL LOT.

Ogólny widok na makietę projektu centrum zachodniego Warszawy z miejskim dworcem lotniczym oraz siedzibą i hotelem Polskich Linii Lotniczych LOT (obiekty drugie od dołu).





Samolot — jak mówią niektórzy — pomniejszył świat. Jedni się tym radują, inni — choć dyskretnie — smucą. Pozostali chcą, żeby było jeszcze szybciej i bliżej...

Trudno wprawdzie mówić dzisiaj konkretnie o perspektywach, jakie rysują się przed komunikacją lotniczą w dobie kryzysu paliwowego, ale jedno jest pewne: latać będziemy nadal i to coraz dalej!



LOT, w Nowym Jorku.

W RÓŻNE ŚWIATA STRONY

SPÓJRZMY nieco za siebie i popatrzmy na ostatnie podróże polskich pilotów. Po dalekim rejsie do Tokio, przyszły równie odległe loty do Sajgonu. Samoloty ze znakiem żurawia dowoziły tam członków Międzynarodowej Komisji Kontroli i Nadzoru w Wietnamie.

Na naszym zdjęciu, polski Ił-18 na wojskowym lotnisku (dawnej bazie TON SON NHIUT) opodal Sajgonu. W ramach dokonywanej wymiany członków Komisji, LOT wykonał 3 chartery do Wietnamu. Polskie samoloty na trasie Warszawa — Moskwa — Taszkient — Karaczi — Kalkuta — Sajgon pokonywały dystans ok. 13 000 km.

Do samolotów garną się coraz częściej marynarze. Oto co napisał „Głos Szczeciński": „Niezwykły rybacki rejs na wysokości 10 tys. metrów nad Atlantykiem. Powietrzny most Szczecin — Nowy Jork — Szczecin". Rybacy pracujący na trawlerach Przedsiębiorstwa Połowów Dalekomorskich i Usług Rybackich wykonywali swe obowiązki na łowiskach północno-zachodniego Atlantyku. Dyrekcja przedsiębiorstwa, chcąc skrócić czas powrotu, sięgnęła ponownie po samolot. Nastąpiła wymiana załóg i w jedną stronę poleciało 110 marynarzy. Taka sama ilość wróciła na zasłużony odpoczynek i na święta do rodzin. W podróży towarzyszyli im: lekarz, dr. Jan Włodarczyk i reporter „Głosu", red. Czubasiewicz. Jego wrażenie postaramy się udostępnić — choć we fragmentach — także i naszym czytelnikom.

W ten sposób pokonaliśmy Atlantyk i wraz z rybakami wylądowaliśmy w Nowym Jorku. Tutaj, w samym środku miasta, na najważniejszej i reprezentacyjnej Piątej Alei przybyła jeszcze jedna polska wizytówka. W bardzo wysokim gmachu, oznaczonym okrągłą liczbą 500, znalazła się siedziba dyrekcji LOTU na USA i Kanadę. Z jej okien widać jak na dłoni niedawnego jeszcze rekordzistę wysokości — Empire State Building. Wnętrze bardzo eleganckie i funkcjonalne zaprojektowane jest przez **Mariana Stępnia.**

Podobne biuro widać na kolejnym zdjęciu — tym razem w Europie. Również w centrum miasta, stolicy Szwecji. Szwedom, którzy się na tym znają, bardzo przypadło ono do gustu.

W najbliższym czasie odbędzie się otwarcie tego biura, więc poświęćmy tej uroczystości nieco miejsca. Dodajmy jeszcze, że w 1973 r. dokonano gruntownej przebudowy i modernizacji biura LOTU w Rzymie.

Obok przewozów pasażerskich, LOT czyni starania o systematyczne zwiększanie ładunków towarowych na pokładach polskich samolotów. Obok opisywanych i fotografowanych kurczaków woziliśmy pomidory, owoce i kwiaty, części do samochodów oraz lampy kineskopowe, aż do Bombaju. Obok ślimaków, narybku węgorza były też i inne „partie" z arki Noego. A najważniejsze — piękne konie wyścigowe. Samoloty LOTU wiozły tych delikatnych pasażerów aż do Bejrutu. Arabowie znają się na rumakach i cieszymy się, że to właśnie nasze samoloty je do nich przywiozły.



Biuro LOTU w Sztokholmie.

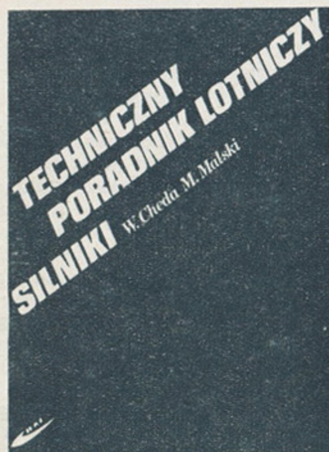


Samolot PLL LOT na lotnisku w Sajgonie.



LOT NOWINY. Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Warszawa, ul. Grójecka 17, pok. 255, tel. 22-40-73. Redaktor: JULIUSZ PĘGIEL. Zdjęcia w numerze: J. Czerniak, M. Kobrzyński, J. Pęgiel, M. Stępień i L. Wyrwicz.

WYDAWNICTWA, KTÓRE POLECAMY



SERCA SAMOLOTÓW

SŁAWNY francuski as powietrzny, kapitan Ferber powiedział niegdyś, że w dobrym silnikiem polecą nawet wrota od stodoły. O tym, że dobry silnik jest jednym z najważniejszych podzespołów nie tylko motocykla, samochodu ale przede wszystkim statku powietrznego, wie chyba każde dziecko. Z dobrym silnikiem nie ma kłopotów. Są tacy automobiliści, na przykład, którzy prawie nigdy nie zaglądają pod osłonę silnika, wiedząc jedynie, że trzeba go karmić benzyną i nieco olejem. Nestor polskich dziennikarzy Melchior Wańkowicz w jednym ze swoich błyskotliwych artykułów wprost stwierdził, żartując oczywiście, że do dziś dnia nie wie, co za diabeł siedzi w silniku. Wie tylko jedno – jak go naciśnie na ogon, to samochód jedzie szybciej.

Co wolno jednak znakomitym pisarzom, nie wolno przeciętnym użytkownikom bardzo kosztownego sprzętu lotniczego. Dlatego też inżynierowie Wacław Cheda i Michał Malski napisali interesujący Techniczny Poradnik Lotniczy, a najnowszą jego część poświęcili właśnie silnikom. Oto w telegraficznym skrócie tematyka poradnika: Podział i systematyka silników, lotniczych, podstawy termodynamiki, podstawy teorii silników tłokowych, podstawy teorii silników odrzutowych, silniki tłokowe, odrzutowe silniki turbinowe, silniki rakietowe, automatyka, zasilanie regulacja i sterowanie silników, podstawy technologii silników lotniczych oraz eksploatacja. Już z tego wykazu tematycznego można się zorientować, że omawiana książka jest przewodnikiem niezbędnym właściwie dla mechaników lotniczych (jako lektura uzupełniająca) dla pilotów, studentów i wszystkich, których interesują silniki.

Wspomniany poradnik jest tego rodzaju publikacją, którą dobrze jest mieć zawsze pod ręką, podobnie jak encyklopedię. Napisany przejrzyście, dobrym, zrozumiałym dla wszystkich językiem, nie jest podręcznikiem budowy silników.

Uwagę historyków może zwrócić podrozdział wzmiankujący o polskiej myśli konstrukcyjnej w dziedzinie silników lotniczych. Wspomniano tu o pierwszych polskich silnikach odrzutowych z 1931 roku, zbudowanych przez genialną trójkę inżynierów: Bernadzikiewicza, Oderfelda i Sachsa, a finansowanych... przez właściciela browaru warszawskiego. Wspomniano również o polskim silniku turboodrzutowym, w jaki wyposażony jest samolot „Iskra". Pominięto, niestety, prace naszego pioniera budowy silników lotniczych Nowkuńskiego.

Poradnik ma jeszcze jedną ważną zaletę – jest dobrze ilustrowany i wydrukowany na doskonałym papierze, jakiego dawno już nie oglądaliśmy przy książkach technicznych.

Jeśli chodzi o uwagi krytyczne, to naszym zdaniem brak jakiegoś wstępu informującego o najnowszych osiągnięciach w dziedzinie silników lotniczych, o perspektywach rozwoju, o wielkich mocach i nowych tworzywach. Być może, iż takie ujęcie zbyt przekraczałoby ramy zakreślone przez Autorów, wydaje się jednak, że mogło być rozwiązane przy pomocy po prostu kilku wykresów lub tabel. Brak również w książce indeksu. Nie powiększyłby on objętości książki „ponad stan", a zwiększyłby jej użyteczność. Ale nie narzekajmy. Poradnik godny jest wysokiej nagrody. Bierze się go do ręki z przyjemnością.

P. E.

Mgr inż. Wacław Cheda, mgr inż. Michał Malski ● TECHNICZNY PORADNIK LOTNICZY, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1973, str. 644, cena 75 zł.



WSPOMNIENIA LOTNIKÓW

MIŁY upominek gwiazdkowy sprawiły nam Państwowe Wydawnictwa „Iskry". Okazał się nim tom wspomnień lotników opracowany przez Kazimierza Sławińskiego. Tom interesujący zarówno pod względem treści, jak i doboru autorów. Składa się on z dziewięciu wspomnień lotników z różnych teatrów wojennych.

Książkę otwiera opowieść Edwarda Janika. Po zakończeniu wojny pracuje on w Polskich Liniach Lotniczych LOT jako radiooperator pokładowy, a następnie jako kontroler w Zarządzie Ruchu Lotniczego. Opisuje lot na pomoc walczącej Warszawie, wykonany z Brindisi. Celem tego lotu było dokonanie zrzutu na cmentarz wolski. Inną opowieść snuje Jerzy Niecieniewicz, aktualnie latający jako kapitan statku na turbośmigłowych Il-18. W okresie wojny wraz z 2 Pułkiem Nocnych Bombowców „Kraków" odbył szlak bojowy do Łaby. Wspomina on m. in. loty z pomocą Warszawie w okresie Powstania w 1944 roku oraz walki o Kołobrzeg. W prostych żołnierskich słowach, Jerzy Niecieniewicz kreśli działania bojowe ludowego lotnictwa polskiego, przekazując wiernie klimat tamtych wojennych dni.

Interesujące są wspomnienia pilota 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa", Edwarda Chromego. Czytelnicy na pewno znają jego wspomnienia, które ukazały się w wydaniu książkowym. Płk dypl. Edward Chromy przemierzył z pułkiem szlak bojowy od Wisły do Łaby, biorąc udział we wszystkich operacjach 1 Armii Wojska Polskiego. Dzięki jego opowieści możemy prześledzić atmosferę ówczesnego życia i walki pilotów myśliwskich.

Kolejne wspomnienie – w tym przypadku – Medarda Koniecznego dotyczy działań w ostatnim okresie wojny. W marcu 1945 roku w stopniu majora-pilota został on dowódcą 9 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego, wchodzącego w skład 1 mieszanego korpusu lotniczego. Konieczny opowiada o mało znanych epizodach naszych pilotów myśliwskich, zgrupowanych w 9 pułku.

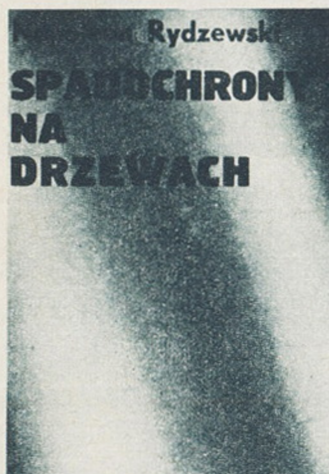
Wspomnienia Eugeniusza Prusieckiego latającego w dywizjonie bojowym 300, zatytułowane „Nad ostatnią twierdzą Hitlera" dotyczą nalotu na Berchtesgaden oraz akcji „Manna". Celem tej akcji były zrzuty, jakie dokonywał polski dywizjon bombowy nad Holandią.

„W ośleniu ciężkich bombowców" – to temat opowieści pułkownika Tadeusza Rolskiego. W okresie wojny obronnej w 1939 roku dowodził on dywizjonem myśliwskim 4 pułku Lotniczego, w Anglii – 306 Toruńskim Dywizjonem Myśliwskim, a pod koniec wojny – Skrzydłem Myśliwskim. Pełnił także funkcje w Inspektoracie Lotnictwa. Wspomnienie to czyta się z dużym zainteresowaniem, ponieważ napisane jest z pozycji doświadczonego pilota i dowódcy.

Trzy kolejne opowieści: Antoniego Mierzwy (Mosquitem na Niemców), Stanisława Kosteckiego (Znów za sterami samolotu) oraz Józefa Dembowskiego (Nad Bieszczadami) wnoszą również wiele ciekawych epizodów lotniczych.

Tom wspomnień przygotowany przez Kazimierza Sławińskiego popularyzuje wysiłek zbrojny lotników polskich w okresie minionej wojny, a ponadto w jakiejś mierze jest przyczynkiem dokumentalnym odległych już lat wojny. Opowieści napisane są lekko, komunikatywnie. Wspomnienia poprzedzone zostały wstępem, w którym podano bilans udziału lotnictwa polskiego w II wojnie światowej od 1 września 1939 roku do 9 maja 1945 roku. (t)

Zbiorowe ● FINAŁ WOJNY WE WSPOMNIENIACH LOTNIKÓW. Państwowe Wydawnictwo ISKRY, Warszawa 1973, str. 249, cena 18 zł. Opracował Kazimierz Sławiński.



NA ZAPLECZU WROGA

ZWIĄZAŁA ich ze sobą wojna i trudny los zwiadowców. Skakali z dala od kraju, z samolotu Li-2, który wydawał się być dla nich ostatnim skrawkiem ziemi ojczystej. Zrzuceni na terenie byłych Prus Wschodnich, w ostatnich miesiącach drugiej wojny światowej, spełnili do końca obowiązek żołnierski. Grupa dziesięciu skoczków zwana „Jack" lądowała na dość wysokim lesie. Na dziesięć spadochronów sześć pozostało na drzewach.

Od pierwszych godzin pobytu na zapleczu wroga zwiadowcom radzieckim sprzyjało szczęście. Dużą pomocą okazał się także błąd nawigatora, który omylił się ze zrzutem o sześć kilometrów. Ten fakt wpłynął na to, iż grupa przypadkowo ukryła się w małym lasku (nie wiedząc początkowo o tym), znajdując się nieprzerwanie w niebezpiecznej pułapce. Dopiero zeznania pierwszego wziętego do niewoli żołnierza hitlerowskiego pomogły zwiadowcom radzieckim ustalić na mapie miejsce postoju i tym samym podjąć odpowiednie decyzje. Ale nim zakończyła się druga doba ich pobytu na obszarze wroga, zginął dowódca grupy.

Ciągłe obławy zmierzające do osaczenia grupy zwiadowców nie ustawały. Kontynuowano je dniem i nocą. Mimo że wszystko sprzysięgło się przeciwko skoczkom radzieckim, nadal dopisywało im szczęście. Działali dalej, zbierając materiały wywiadowcze. Dla zatarcia śladów (poszukiwały ich stacje radiolokacyjne) łączyli się z Moskwą po dwóch lub trzech dobach. W tym czasie starali się odejść jak najdalej od poprzedniego miejsca pobytu, poznawać nowe rejony, obserwować ruchy wojsk na autostradach i liniach kolejowych. Po zebraniu ważnych informacji, nawiązywali łączność z Moskwą o różnych porach i zupełnie z nieoczekiwanych dla hitlerowców miejsc.

Zarówno gauleiter Prus Wschodnich – Erich Koch, jak i dowódca Grupy Armii „Środek" w Prusach Wschodnich gen. Reinhardt czynili wszystko, aby jak najszybciej zlikwidować grupę zwiadowców. Nie było to jednak zadanie łatwe dla hitlerowców.

W tych niecodziennych zmaganiach ważną rolę spełniały dwie dzielne telegrafistki. Dorównywały one na dalekim zapleczu wroga mężczyznom. Czytelnik ma zresztą okazję śledzić zarówno odwagę, jak i poświęcenie telegrafistek. Jedna z nich była Ania Morozowa, która w następnym okresie zginęła w pobliżu polskiego miasta Myszyniec. Odznaczono ją pośmiertnie orderem Bohatera Związku Radzieckiego, jak również Krzyżem Grunwaldu II klasy.

Opowieść dokumentalna Napoleona Rydzewskiego przybliża nas do zadań niezwykłych. Otóż grupa „Jack", składająca się z dziesięciu zwiadowców, w ciągu 175 dni prowadziła wymagającą niezwykłego sprytu, inteligencji i dzielności walkę o zdobycie od wroga informacji, które przekazane do sztabu mogły w jakiejś mierze przyczynić się do przyspieszenia zakończenia wojny. Zaledwie trzech spadochroniarzy, spośród dziesięciu, zdołało ujść z życiem z tej ryzykownej wyprawy i połączyć się z własnymi wojskami. Wypada dodać, że najmłodszy uczestnik grupy zwiadowczej miał 15 lat.

Książka „Spadochrony na drzewach" zainteresuje każdego pasjonującego się działaniami wojennymi. Młodzież znajdzie wiele niezwykłych sytuacji z działalności zwiadowców radzieckich. Książkę czyta się lekko i z zainteresowaniem. Na stronie 112 autor podaje, że odkryto lotnisko z samolotami myśliwskimi Me-111 i Me-112. Jest to oczywista pomyłka, ponieważ takich samolotów nie produkowano.

Okładka Hanny Mojewskiej – szara i nieciekawa jak dla książki o tematyce wojennej.

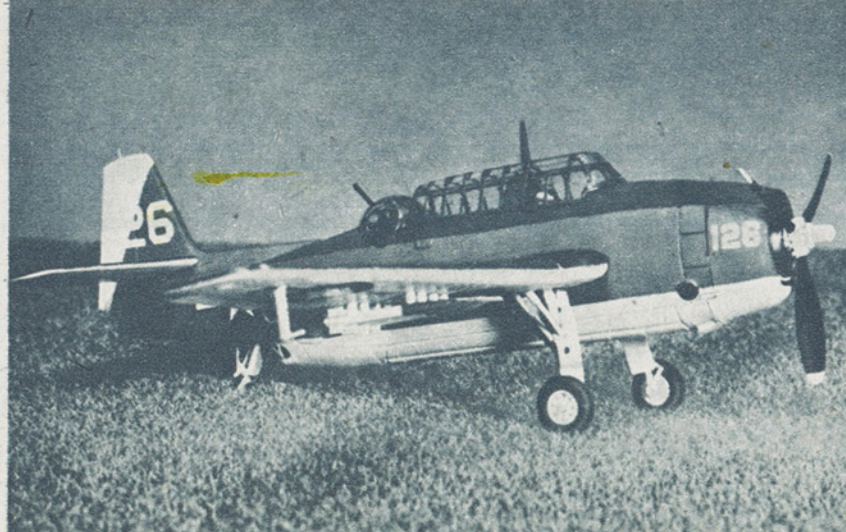
(m)

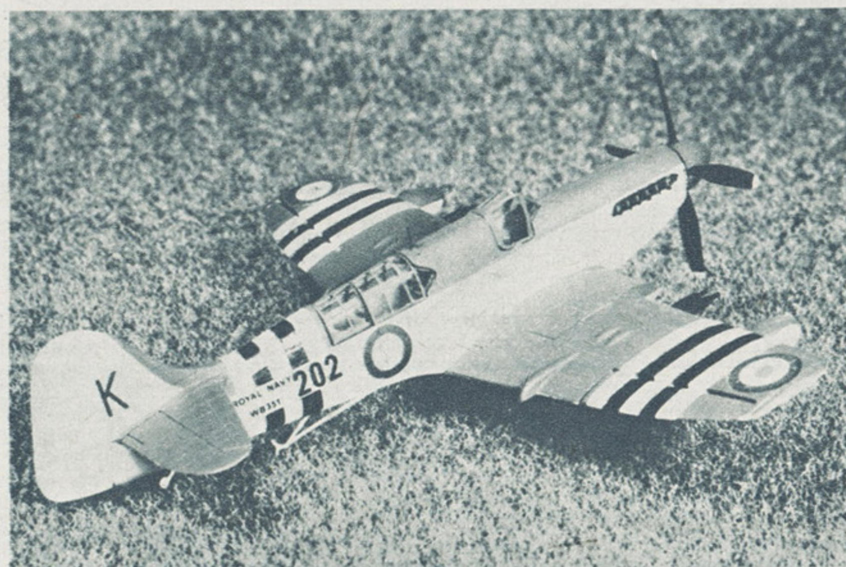
Napoleon Rydzewski ● SPADOCHRONY NA DRZEWACH, Wydawnictwo Książka i Wiedza, Warszawa 1973, str. 267, cena 25 zł. Z rosyjskiego przełożył Grzegorz Łatuszyński.

KLUB 1:72

WYDAJE się, że w tym roku nasz „Klub 1:72", czyli klub entuzjastów miniaturowych samolotów w podziałce 1:72, ma jeszcze większe szanse rozwoju niż w roku ubiegłym. Zapowiedź pojawienia się w sprzedaży nowych modeli produkcji CSRS wzbudziła duże zainteresowanie naszych Czytelników. Oczywiście, gdy tylko modele te pojawią się w Składnicach Harcerskich, zamieścimy odpowiednie zawiadomienie. Na razie można podać, że w CSH są do nabycia modele plastykowe, między innymi importowane z ZSRR i NRD. Są zatem duże modele wiropłatów radzieckich, jest MiG-19, Jak-18 i An-24. Niestety, brak modeli w podziałce 1:72.

Obok przedstawiamy dwa kolejne modele ze zbiorów Andrzeja Mierzejewskiego z Warszawy. Model pierwszy (u góry) to samolot torpedowy lotnictwa USA — Grumman TBM-3 „Avenger". Model drugi to brytyjski myśliwiec Fairey „Firefly" Mk-V. Modele oraz ich zdjęcia wykonane zostały przez kolegę Mierzejewskiego z wielką starannością i dbałością o wierność z oryginałami.





W SPRAWIE SILNIKÓW RAKIETOWYCH

CHCIAŁBYM wyrazić swą opinię na temat polskich modelarskich silników rakietowych. Po raz pierwszy w roku ubiegłym silniki były dość łatwo osiągalne w sklepach CSH. Ich jakość jest jednak kiepska. Jest to, moim zdaniem wina sposobu produkcji i braku należytej kontroli technicznej. Technologia wytwarzania powinna być ściśle przestrzegana, a losowo wybierane silniki przebadane na hamowni. Wtedy zmniejszy się ilość eksplozji, czyli ilość nieudanych startów, a tym samym wyniki zawodów będą lepsze. Zawodnicy będą mieli wówczas równe szanse na zwycięstwo. Młodzi zawodnicy, nie mający doświadczenia, nie potrafią przerabiać silników tak jak to robią starzy zawodnicy, łamiąc przy tym przepisy Kodeksu Sportowego. (!) Dysze silników można, poza zaprasowaniem, wzmocnić żywicą epoksydową.

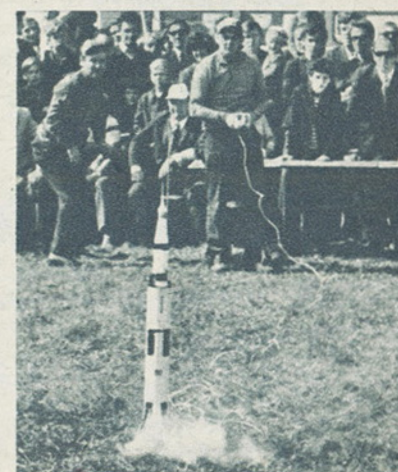
Druga sprawa to sprzedaż silników. Sprzedawane są każdemu, kto o nie poprosi. Instrukcja natomiast zabrania użytkowania ich młodzieży do lat 18. Silniki, moim zdaniem, powinny być sprzedawane za okazaniem dowodu osobistego lub legitymacji. Silnik rakietowy jest bezpieczny, gdy umiemy się nim posługiwać. Odpalanie przez laików stwarza niebezpieczeństwo dla nich samych i dla osób przebywających w pobliżu. Należałoby także zmienić sposób odpalania. Młodzi chłopcy, gdy nie uda im się rozżarzyć drutu oporowego, używają zapałek(!). Należy zrobić wszystko aby w sezonie 1974 nie było tych usterek, ponieważ hamują one rozwój modelarstwa rakietowego.

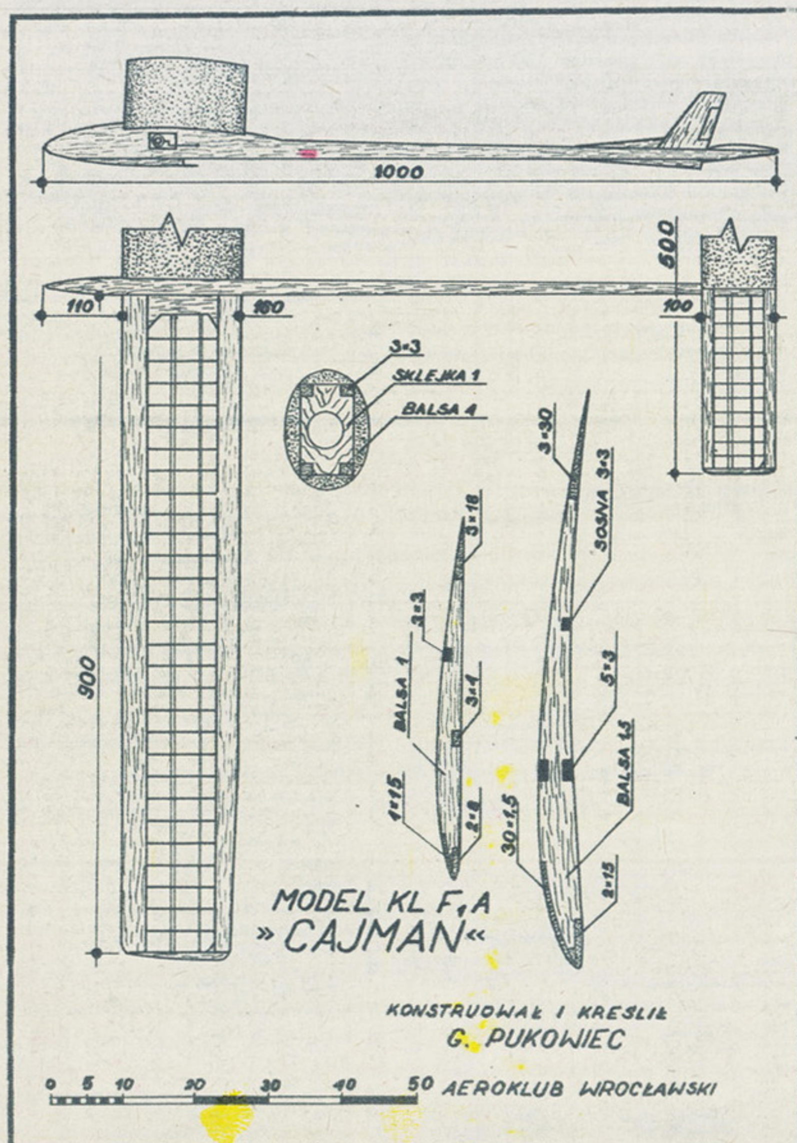
JERZY BONIECKI



Fragmenty z zeszłorocznych, bardzo udanych, zawodów modeli rakiet w Świdniku. Tak startuje model polskiego „Meteora-2", a tak — patrz zdjęcie u dołu — model „Saturna".

Zdjęcia: B. Koszewski





POLSKIE MODELE LATAJĄCE

SZYBOWIEC „CAJMAN"

MODEL został skonstruowany i oblatany w Ośrodku Modelarstwa Lotniczego w Bielsku-Białej. W warunkach atermicznych osiąga czasy w granicach 140—150 s. Dzięki skróceniu części przedpłatowej kadłuba model jest bardzo stateczny i czuły na termikę.

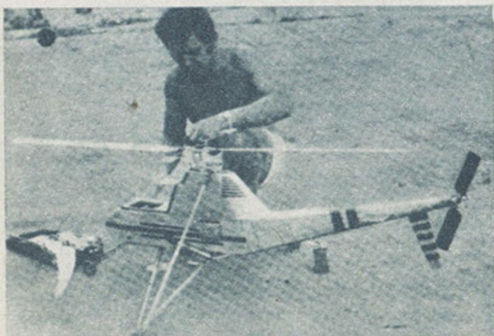
KADŁUB. Konstrukcja belki kadłuba skorupowa, wzmocniona wręgami ze sklejki 1 mm oraz podłużnicami balsowymi. Pasy górny i dolny — balsa średnia 4 mm, pasy boczne — balsa twarda 4 mm. Po klejeniu belka obrobiona owalnie, jak na rysunku. Przednia część kadłuba wypełniona deseczką lipową o grubości 15 mm. Przód kadłuba na długości 120 mm oklejony sklejką. W tylnej części kadłuba przymocowany jest statecznik pionowy, wykonany z balsy średniej o grubości 2 mm. Od dołu naklejona jest płoza wykonana z balsy twardej o długości 2 mm, chroniąca statecznik poziomy przed podarciem pokrycia. Kadłub klejony „Wikolem", części metalowe (hak, orczyk „Epidianem-5".

SKRZYDŁA. Dźwigary sosnowe 5x3 i 3x3 mm. Krawędź natarcia wykonana z balsy twardej o wymiarach 2x15 mm. Krótki keson noskowy wykonany z balsy miękkiej o grubości 1,5 mm. Krawędź spływu — balsa średnia 3 mm. Żebra wykonano z balsy miękkiej 1,5 mm. W części przykadłubowej płata żebra sklejkowe o grub. 2 mm. Płaty łączone są na stalowe bagnety z drutu o średnicy 3 mm. Wielkość wzniosu mierzona na końcach płatów powinna wynosić 180 mm. Kąt zaklinowania płata +3 st. statecznika poziomego —1 st.

STATECZNIK POZIOMY. Żebra wykonane z balsy 1 mm. Wymiary wszystkich listew podano na rysunku. Część środkowa wypełniona balsą 1 mm. Cały model oklejono barwionym papierem japońskim. Góra żółta, spód — czerwień. Kadłub oklejony tym samym papierem i po szpachlowaniu malowany czerwonym lakierem „NITRO".

GRZEGORZ PUKOWIEC

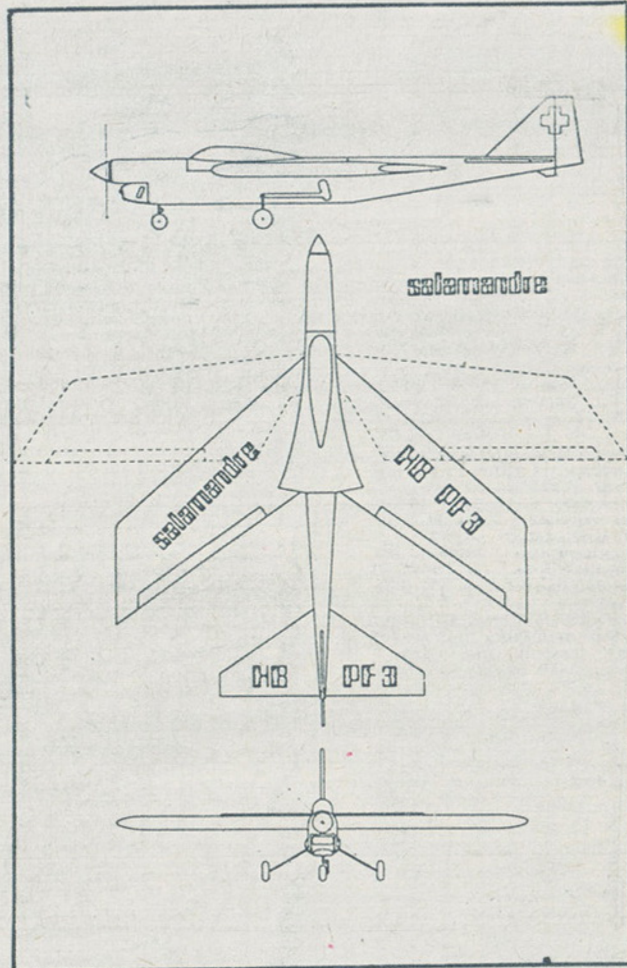
MODELARSTWO ZA GRANICĄ



PIERWSZE WIROPŁATY...

Jeszcze niedawno nasi koledzy z CSRS podziwiali śmigłowce zdalnie kierowane — u innych. Znaleźli się jednak dwaj modelarze R. Liehman z Rokycan i J. Vymazal z Brna, którzy zbudowali doskonale latające modele śmigłowców. Oto (na zdjęciach) konstrukcje, które na pewno spopularyzują w CSRS te nową dziedzinę małego lotnictwa. Można przypuszczać, że wkrótce podobne zdjęcia będziemy mogli opublikować przedstawiając naszych konstruktorów i ich pierwsze śmigłowce RC.





RADIOMODEL Z MISTRZOSTW ŚWIATA W ROKU 1973

Jednym z ciekawych radiomodeli na zeszłorocznych mistrzostwach świata był niewątpliwie samolot Szwajcara Giezendannera. Model, jak widać z rysunku, posiadał skrzydła o zmiennej geometrii w zależności od wykonywanych zadań w locie. Mimo iż nie spełnił pokładanych nadziei może być interesującym stadium konstruktorskim. Model został zaprojektowany i wykonany przez zespół w skład którego wchodzili dwaj bracia Bruno i Emil Giezendanner, W. Schuetz i F. Oberle. A oto dane modelu: rozpiętość skrzydeł rozłożonych 1 900 mm, — schowanych częściowo — 1 200 mm, długość — 1 400 mm, powierzchnia nośna 58 dm², masa startowa 3 800 g, silnik Webera.

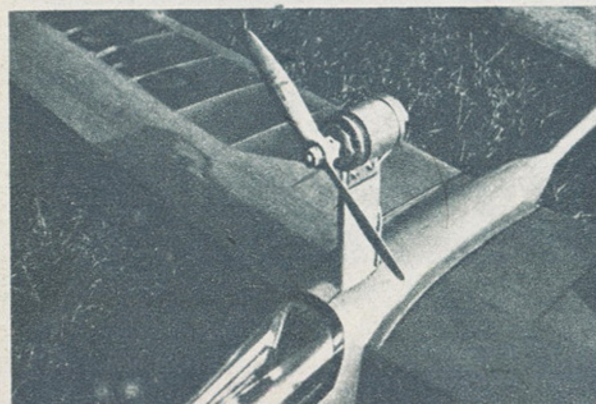


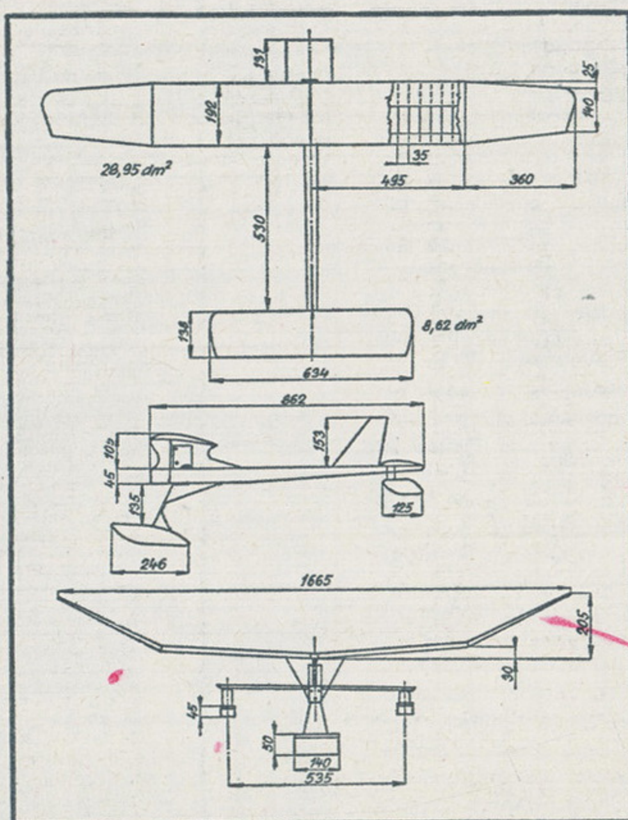
OLBRZYM W MINIATURZE

Co zrobić, jeśli się dysponuje czterema dobrymi silnikami o pojemności po 10 cm³ każdy? Odpowiedź jest prosta — trzeba zbudować odpowiedni model. Tak też pomyślał Juergen Kaemper z NRF i wykonał model zbliżony kształtami do transportowca Galaxy C-5-A. Model wypadł dość ciekawie chociaż ze względu na masę „nie mieści" się w regulaminach FAI. Rozpiętość skrzydeł 2 330 mm, długość 2 230 mm, silniki Veco-61, masa startowa około 15 kg (same skrzydła 6,9 kg). Konstrukcja mieszana: balsa i styropian. Na modelu zabudowano aparaturę do zdalnego kierowania. Loty były efektowne.

PIERWSZE ZAWODY RADIOMODELI ELEKTRYCZNYCH

Od dawna znane są wysiłki zbudowania modelu latającego wyposażonego w silnik elektryczny. I oto w roku ubiegłym w Szwajcarii zorganizowano pierwsze na świecie zawody radiomodeli z napędem elektrycznym. Sensacja nie byle jaka. Na starcie w dniu 13 października w miejscowości Pfaeffikon pojawiły się cztery modele napędzane silnikami elektrycznymi. Niezależnie startowały również śmigłowce, ale modele elektryczne w tym przypadku były ważniejsze. Program dla radiomodeli z napędem elektrycznym przewidywał dwa loty po 5 minut każdy, przy czym należało przelecieć określoną odległość, wykonać następnie ósemkę i lądować w miejscu oznaczonym. W tej trudnej i nowatorskiej konkurencji zwyciężył B. Giezendanner (Szwajcaria) przed H. Schenkiem (NRF). Zwycięski model wyposażony był w silnik amerykański zabudowany na wieżyczce nad kadłubem. Model, który zajął drugie miejsce miał dwa silniki które poprzez system redukcyjnych kół zębatych obracały jedno śmigło o szerokich, składanych łopatach. Organizatorzy tej pierwszej imprezy zamierzają powtórzyć ją w roku bieżącym licząc przy tym na większą liczbę zgłoszeń i popularyzację napędu elektrycznego, który to, dodajmy, nie ma nic wspólnego ze znanym kryzysem paliwowym na Zachodzie. (l)





REKORDOWY WODNOSAMOLOT

Wodnosamolot konstrukcji Mirosłava Szulca z CSRS, specjalnie przygotowany do lotów rekordowych. W roku ubiegłym po starcie z wody osiągnął w jednym locie wysokość 1 980 m i odległość 15 700 m, ustalając zatem dwa rekordy międzynarodowe. Materiały z rekordowego lotu przesłane zostały do FAI celem zatwierdzenia. Uwagę zwraca fakt, o czym pisze konstruktor modelu, że samolot który gonił model nie był w stanie zarejestrować maksymalnej wysokości lotu, która jak wynikało z relacji pilota samolotu C-105, przewyższała 4 000 m. Podstawowe dane wodnosamolotu: całkowita powierzchnia nośna 37,57 dm², masa startowa 1 120 g, maksymalne obciążenie jednostkowe powierzchni nośnych 32,24 g/dm², minimalne 25,0 g/dm², silnik MVVS, 2,5 TRS śmigło o średnicy 200 mm i skoku 100 mm, pojemność zbiornika paliwa 195 cm³, a prędkość wznoszenia 420—480 m/min. Teoretycznie model z pełnym zbiornikiem powinien osiągnąć wysokość około 7 000 m.

Przeprowadzenie rekordowego lotu było możliwe dzięki wspólnemu wysiłkowi zespołu chronometrażystów, pilota i komisji sędziowskiej z aeroklubu w Lubencu. Wynik piękny, a co najważniejsze, osiągnięty dzięki starannemu przygotowaniu konstruktora, który zaatakował rekordy w kategorii modeli ciągle mało popularnej.



KLEJE

Zbigniew Raczkowski — Gubin, pow. Krosno Odrzańskie, woj. zielonogórskie. Centrala Handlowa Przemysłu Chemicznego „Chemia" mieści się w Warszawie, ul. Foksal 18.

PODUSZKOWIEC

Ireneusz Duda — Piła. Opis budowy poduszkowca amtorskiego był zamieszczony w „SP" nr 19/1962 r. Witamy w gronie członków KAK.

DZIĘKUJEMY

Michał Marcinkowski — Wrocław, Andrzej Kłapciński — Gliwice, Zygmunt Haszczyc — Koszalin, Marian Krajewski — Luboń. Dziękujemy za interesujące listy, a cenne uwagi w nich zawarte wykorzystamy w pracy redakcyjnej.

Zbigniew Szczęsny — Wrocław. Rysunków wykonawczych lotni nie mamy. Radzimy korzystać z materiałów i adresów podawanych w „SP".

Maksymilian Sławiński — Sieradz. Dziękujemy za nadesłany opis lotni w układzie dwupłat — tandem. Informację o niej podajemy obok.

NOWI CZŁONKOWIE KAK

172. **Ireneusz DUDA,** 43-420 Strumień, ul. 1 Maja 266, woj. katowickie. Interesuje się poduszkowcami powietrznymi (ale nie tylko).

173. **Zdzisław MIĄCZYŃSKI,** 57-420 Radków Kłodzki, ul. Waryńskiego 25. Interesuje się szybownictwem — lotniami.

174. **Maksymilian SŁAWIŃSKI,** 88-200 Sieradz, ul. Parkowa 2. Interesuje się amatorskimi konstrukcjami lotniczymi. Chętnie podzieli się doświadczeniami zebranymi w wyniku kilkunastu lat pracy nad układem dwupłat — tandem.

UWAGA KONSTRUKTORZY LOTNI

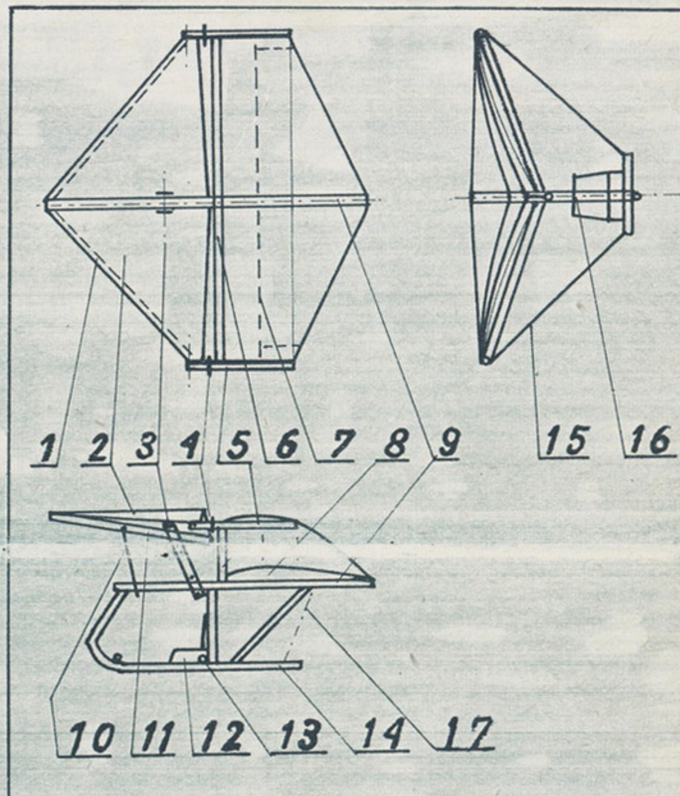
Kol. **Zdzisław Miączyński** z Radkowa Kłodzkiego informuje członków KAK, że rurki duralowe i inny przydatny sprzęt metalowy można nabyć m.in. w sklepie MHD z artykułami żelaznymi w Warszawie, przy ul. Wileńskiej róg Zaokopowej. Cena orientacyjna 4,5 m bieżącego rurek duralowych wynosi ok. 130 zł. Dziękując za wiadomość tak cenną dla licznych entuzjastów budowy lotni, prosimy innych Kolegów o nadsyłanie podobnych informacji. W naszym kraju można dziś nabyć prawie wszystko, co jest niezbędne konstruktorom-amatorom. Rzecz tylko w tym, że materiały te z reguły sprzedaje się w przeróżnych miejscach.

...TRAKOWC...

Franciszek Jotejko — Kętrzyn. Cena światowa gotowego miniwiatrakowca wynosi około 35 tys. fr. franc., zestawu konstrukcyjnego — jest ok. 30% niższa.

LISTY

Jan Wicik — Chorzów. List przekazaliśmy zgodnie z życzeniem.



Rysunek przedstawia dwupłat – tandem przewidziany do budowy amatorskiej. Jego konstruktorem jest Maksymilian Sławiński, zaś układ został zgłoszony do Urzędu Patentowego PRL.

Rozpiętość – 4 do 5 m, pow. nośna – ok. 10 do 19 m². Masa całkowita – do 120 kg, masa własna – ok. 28 kg. Wznios – 16 do 20°.

Zdaniem konstruktora jego dwupłat – tandem wyróżnia się bezpieczeństwem lotu i dużą doskonałością aerodynamiczną (rzędu 20) w porównaniu z klasycznym miękkopłatem Rogallo.

Objaśnienie do rysunku: 1 – linki, 2 – płat przedni, 3 – oś obrotu płata przedniego i wspornik, 4 – punkty zamocowania zastrzałów, 5 – poprzeczki, 6 – dźwigary rurowe skrzydeł, 7 – szwy pokrycia, 8 – żebro profilowe tylnego płata, 9 – podłużnica, 10 – wodzidło (pręt wodzący) przedniego płata, 11 – podłużnica pata przedniego, 12 – siodeko, 13 – rura poprzeczna, 14 – płoza zabezpieczająca (rura dolna), 15 – zastrzały, 16 – kolumna główna, 17 – oś obrotu steru tylnego (dolnego).



Miękkopłat brytyjski. Doskonałość aerodynamiczna ok. 3. Pokrycie z dakronu lub folii PCW grubości 0,1 mm. Konstrukcja z rurek aluminiowych. Prędkość lotu – ok. 40 km/h.



18 grudnia ub. r., a więc miesiąc temu na orbitę okołoziemską wprowadzono nowy statek radziecki „Sojuz-13" z załogą którą stanowili: Piotr Klimiuk (dowódca) i inżynier pokładowy Walentyn Lebiediew. Celem lotu było zebranie niezbędnych informacji o systemach statku kosmicznego oraz prowadzenie badań astrofizycznych i powierzchni Ziemi.

A oto kilka słów o kosmonautach. Piotr Klimiuk ma 32 lata, jest pilotem wojskowym w stopniu majora. Do zgrupowania kosmonautów wstąpił w roku 1965. Począwszy od 1972 roku jest słuchaczem Wojskowej Akademii Lotniczej im. J. Gagarina. Walentyn Lebiediew ma również 32 lata. Jest absolwentem Moskiewskiego Instytutu Lotniczego. Od 1972 roku pracuje w zespole kosmonautów. Jako inżynier brał udział w pracach związanych z opracowywaniem nowych systemów statków kosmicznych.

A zatem powiększyła się liczba kosmonautów radzieckich. Powiększa się także liczba statków kosmicznych nowego typu, z których już za rok czasu przygotowany zostanie statek specjalnie przeznaczony do przeprowadzenia radziecko-amerykańskiego doświadczenia na orbicie okołoziemskiej. Podobnie jak lot „Sojuza 12" z września 1972 roku, również lot „Sojuza 13" można śmiało zaliczyć do lotów treningowych, a może ściślej – doświadczalnych. W kosmonautyce musi być wszystko sprawdzone i zbadane, a znając szczególnie drobiazgowe podejście do takich prac uczonych i techników radzieckich wiadomo, że ich uwadze nie ujdzie najmniejszy drobiazg. Dziś dopiero znane są dokładnie zapisy rozmów Gagarina z ośrodkiem kierowania lotem, z których można się dowiedzieć jak długo i skrupulatnie przygotowywano statek do pierwszego startu.

Interesujące szczegóły nowej radzieckiej wyprawy orbitalnej podał prof. Pietrow informując, że na pokładzie „Sojuza-13" znajduje się teleskop „Orion", zbudowany przez uczonych i inżynierów Armenii i przeznaczony do zdjęć spektrometrycznych gwiazd i innych obiektów kosmicznych. Załoga wykonywała również zdjęcia spektrograficzne poszczególnych rejonów Ziemi, co ma szczególne znaczenie dla usprawnienia metod poszukiwania zasobów naturalnych naszej planety. I tyle na razie o „Sojuzie-13".

Odnotować trzeba jeszcze dwa starty dwóch „Kosmosów" oznaczonych numerami 615 i 616, które przeprowadzono w połowie grudnia, oraz start ośmiu sztucznych satelitów tejże serii (od numeru 617 do numeru 624) i wprowadzenie ich na orbity okołoziemskie przy pomocy jednej rakiety nośnej. Sposób, dodajmy, już parokrotnie praktykowany przez technikę kosmiczną ZSRR. Również wspomnieć trzeba o starcie amerykańskiego satelity „Explorer-51", który umieszczono na orbicie okołoziemskiej 16 grudnia ub. roku. Satelita ten zmieniać może orbity, co umożliwi zbadanie różnych rejonów przestrzeni kosmicznej w szczególności wpływu tzw. wiatru kosmicznego na atmosferę ziemską.

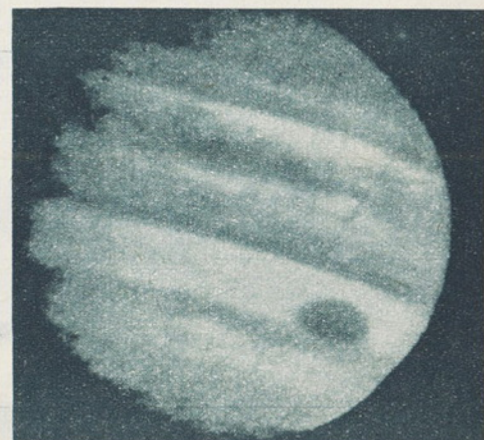
Z innych wiadomości, godna uwagi jest pochodząca z Francji i oznajmiająca o podpisaniu umowy między Europejską Organizacją Badań Kosmicznych (ESRO) a konsorcjum „Cosmos", kierowanym przez Aerospatiale, o budowie pierwszego satelity meteorologicznego europejskich państw zachodnich. Umowa na 262,5 mln franków przewiduje budowę dwóch satelitów „Meteosat". Satelita ma wystartować na pokładzie rakiety amerykańskiej Thor-Delta w końcu roku 1976. Masa satelity bez silnika 300 kg (silnik do zmiany orbity będzie miał masę 64 kg), średnica 2,1 m, wysokość 1,45 m. Satelita „Meteosat" przeznaczony zostanie dla trzech zasadniczych zadań: przekazywania obrazów zachmurzenia i obrazów powierzchni Ziemi – również w podczerwieni, pomiarów temperatury oraz odbioru i przekazywania wszelkich innych danych meteorologicznych, niezbędnych dla żeglugi morskiej i powietrznej.

Może na zakończenie jeszcze kilka słów o planecie Jowisz, która okazała się niezwykle przyjazna dla próbnika „Pioneer-10" i pozwoliła się sfotografować, dając uczonym niezwykły materiał badawczy. Myślę, że warto pokazać naszym Czytelnikom to zdjęcie, jedyne w historii astronomii. Oto zdjęcie Jowisza wykonane z Ziemi a obok – kamerami próbnika „Pioneer-10".

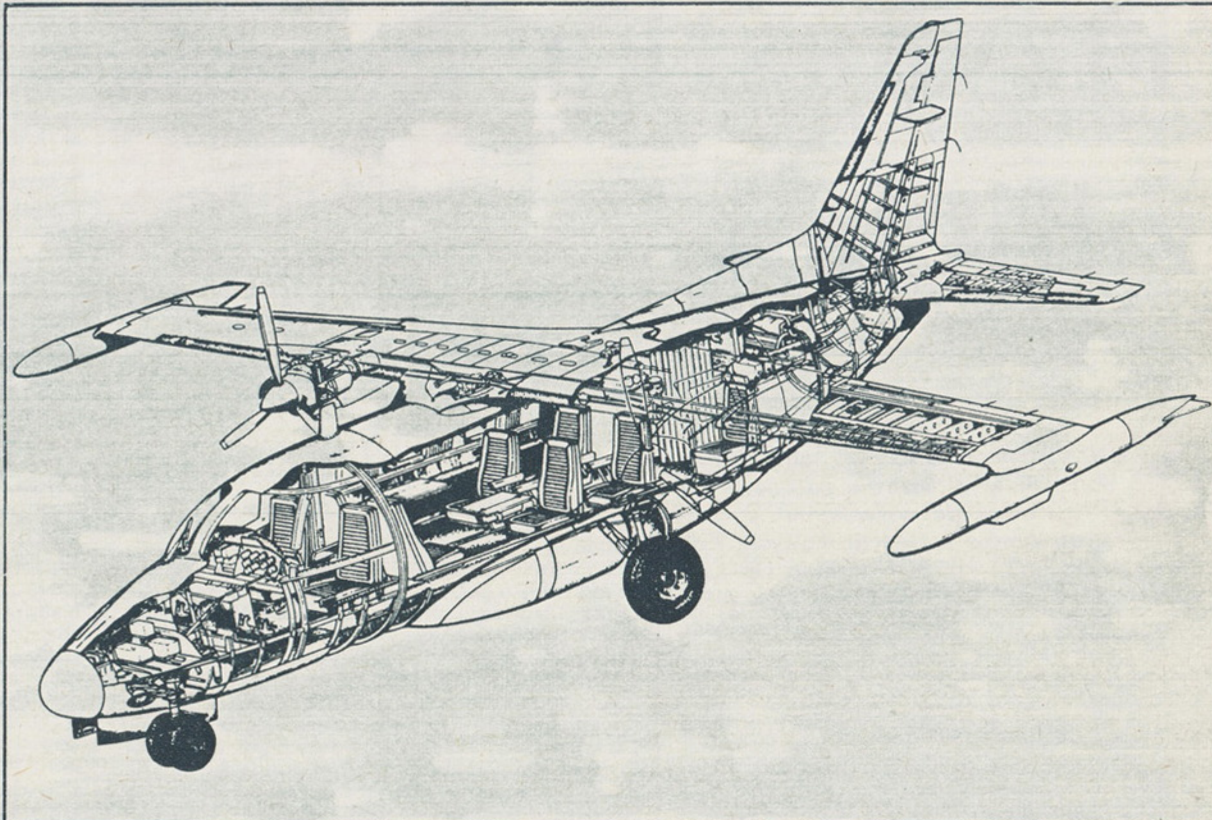
P. E.

Zdjęcia planety Jowisz wykonane przez teleskop naziemny i z pokładu próbnika kosmicznego.









RAKIETY PRZECIWLOTNICZE SAM-7 OKAZAŁY SIĘ NADZWYCZAJ SKUTECZNE

Radziecki dziennik „Krasnaja Zwiezda" zamieścił 7.XII.1973 r. wywiad gen. por. Saad el-Din el-Schasli, szefa sztabu generalnego sił zbrojnych Arabskiej Republiki Egiptu, udzielony gazecie kairskiej. Szef sztabu omawia obszernie pomyślne sforsowanie Kanału Sueskiego przez wojska arabskie w niedawnym konflikcie zbrojnym na Bliskim Wschodzie. Wśród licznych informacji ogólnowojskowych, dotyczących tej operacji, generał podkreślił:

Piechota arabska, która opanowała przyczółki na wschodnim brzegu kanału, była silnie uzbrojona w rakiety przeciwlotnicze i przeciwczołgowe.

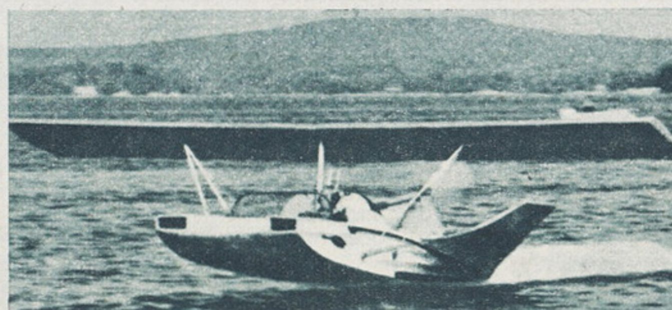
Przeprawy pontonowe przez kanał, przez które nocą przeszły tysiące arabskich czołgów, transporterów opancerzonych i wiele innego ciężkiego sprzętu bojowego, były skutecznie bronione przed atakami lotnictwa izraelskiego. Rolę obrony przepraw spełniało lotnictwo myśliwskie oraz system przeciwlotniczej obrony rakietowej.

Lotnictwo izraelskie przeprowadzało masowe ataki, i to falowe. W wyniku tych nalotów przeprawy doznały pewnych uszkodzeń. Ale szybko je usuwano. Poza tym wojska egipskie stosowały przesuwanie przepraw dla zmylenia celów ataku ustalonych wcześniej przez lotnictwa zwiadowcze Izraela. Stosowano również zasłony dymne oraz silny ogień obrony przeciwlotniczej. Lotnicy izraelscy latali na małej wysokości, ale tam rakiety SAM–7 używane przez wojska arabskie okazały się nadzwyczaj skuteczne w zwalczeniu wielkiej liczby nalotów.

SAMOLOT DYSPOZYCYJNY

Przekrój perspektywiczny przedstawia japoński samolot dyspozycyjny i wielozadaniowy Mitsubishi Mu-2J. Samolot ten, oblatany we wrześniu 1963 r., doczekał się dotąd 8 wersji i został zbudowany w ok. 300 egzemplarzach.

Dwie najnowsze wersje (J i K) zostały przygotowane przy współpracy przemysłowej z USA (udział strony amerykańskiej w produkcji podzespołów wynosi 60%). W wersji J samolot otrzymał nowe zewnętrzne gondole podwozia głównego, co dało lepsze wykorzystanie wnętrza kadłuba oraz zwiększyło rozstaw kół. Rozpiętość — 11,95 m. Masa własna — 3 080 kg, całkowita — 4 900 kg. Prędkość max. — 556 km/h na wys. 4 575 m. Rozbieg — 495 m, dobieg — 325 m. Pułap — 10 000 m. Zasięg — 2 500 km (z rezerwą na 30 min lotu). Dwa silniki turbośmigłowe AiResearch TPE — 331 — 6 — 251 o mocy 724 KM każdy. Załoga — 2 osoby i 9 pasażerów. Wersja K zabiera 277 osób lecz ma prędkość max. 587 km/h i zasięg 2 700 km. Gwarancja na płat i kadłub wynosi 2 lata. Żywotność obliczeniowa tych elementów wynosi 25 000 h lotu. Po sukcesie handlowym na rynku amerykańskim Japończycy zamierzają, przy współpracy z NRF, wprowadzić samolot Mu-2 na rynek europejski.



ŁÓDŹ-SAMOLOT

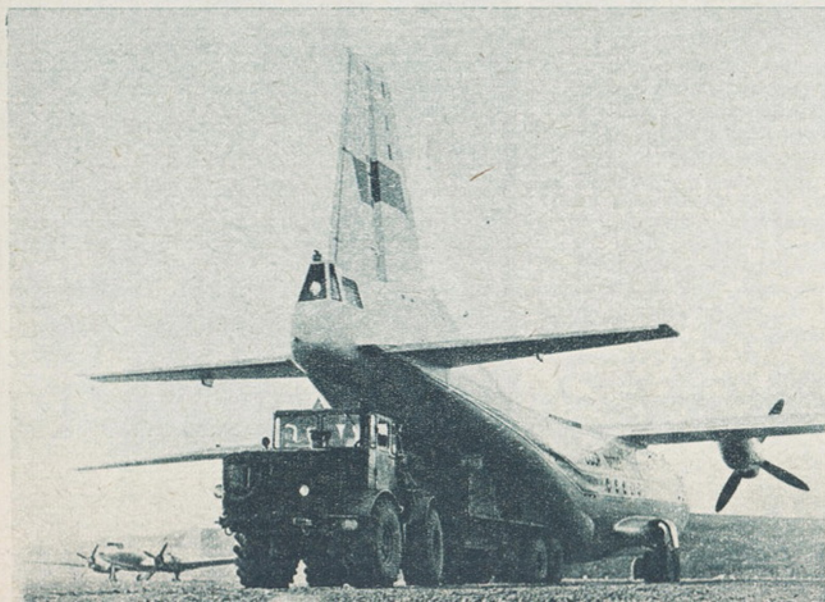
Był już niejeden latający samochód, może też być latająca łódź turystyczna. Oczywiście chodzi tu o zwykłą łódź z dodanym płatem, który po przelocie można z łatwością odjąć. Jest to 2-miejscowa laminatowa konstrukcja doświadczalna M–107 inż. G. Spratta. Sterownice wspólne dla łodzi i samolotu: wolant i dźwignia gazu. Silnik przyczepny łodziowy 2-suwowy „Mercury–800", o mocy 80 KM, chłodzony przez wloty powietrza z przodu kadłuba. Napęd śmigła przez przekładnię długości ok. 1 m. Śmigła 2-łopatowe (1,52 m), laminatowe, o skoku nastawnym na ziemi. Płat bez wzniosu, zawieszony przegubowo. Profil NACA 23112. Płat bez lotek, klap itp. Próby trwają.

Rozpiętość – 7,32 m, długość – 5,18 m, wysokość – 1,52 m, pow. nośna – 8,92 m², wydłużenie – 6. Masa własna – 226 kg, masa całkowita – 453 kg.

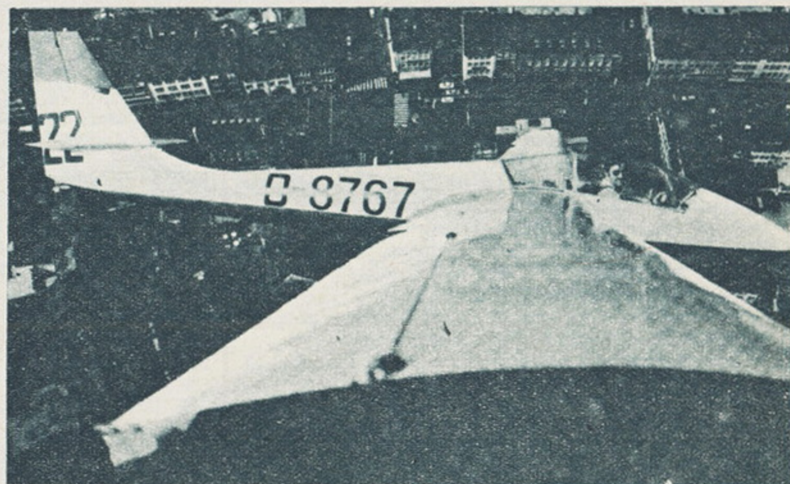
„AEROFŁOT" NA SYBERII

Lotnicze przewozy ładunkowe w radzieckiej Syberii wzrosną w 1975 r. przeszło 1,5-krotnie w porównaniu z 1973 r. Jest to ściśle związane z intensywnym rozwojem gospodarczym tego obszaru ZSRR, na co w latach 1971—75 przeznaczono ponad 100 miliardów rubli.

Na zdjęciu: Samolot transportowy An-12 dostarczył wyposażenie dla budowniczych elektrowni jądrowej na Czukotce. Inne samoloty transportowe docierają regularnie do trudno dostępnych rejonów Syberii, dowożąc tam ładunki dla kopalni diamentów, kopalni złota oraz na place budowy licznych elektrowni i zakładów przemysłowych.



Z LOTU PTAKA



Niezwykłe zdjęcie szybowca 1-miejscowego Pik-16C „Vasama" konstrukcji fińskiej, wykonane aparatem fotograficznym umieszczonym na końcu skrzydła.

Zdjęcia i rysunki: APN, „Aviasport", „Flug Revue", „Aerokurier".

Trzynastka z Bielan

WSPOMNIENIE SKOCZKA SPADOCHRONOWEGO

BOGUSŁAW PLAMOWSKI

DNIA 24 maja 1948 r. na lotnisku bielańskim w Warszawie rozpoczął się — pierwszy po wyzwoleniu — kurs instruktorów spadochronowych. Zorganizowała go Dyrekcja Naczelna Ligi Lotniczej. Kurs stał się zalążkiem cywilnego spadochroniarstwa. Trwał do 21 czerwca 1948 r.

Trzynastka z Bielan...

Skąd się wzięli uczestnicy kursu w tym okresie i co reprezentowali?

Kandydatów było trzynastu. Rekrutowali się prawie ze wszystkich czynnych ośrodków Ligi Lotniczej, głównie z Lublina i Warszawy, gdzie powojenne spadochroniarstwo znalazło podatny grunt do rozwoju. Pionierską pracę w tej dziedzinie prowadzili wówczas znani entuzjaści spadochroniarstwa: instruktorzy — Adam Iwiński, Witold Soszyński, Czesław Nowacki i Zbigniew Chronik. Najbardziej doświadczonym był zdemobilizowany Witold Liczbiński, mający kilkadziesiąt wykonanych skoków w Dęblinie. Byli i tacy, którzy dopiero w czasie kursu mieli wykonać pierwsze skoki. Najstarszym był Marian Kubicki z Krakowa, przedwojenny pilot, a najmłodszym — autor tych wspomnień (17 lat).

Listę uczestników podaję z pamięci, możliwe są więc drobne pomyłki: 1. Jerzy Adamczyk (Lublin), 2. Marian Bosak (Lublin), 3. Jerzy Derkowski (Inowrocław), 4. Marian Kamiński (Kielce), 5. Marian Kubicki (Kraków), 6. Witold Liczbiński (Warszawa), 7. Aleksander Malak (Rzeszów), 8. Andrzej Majer (Radom), 9. Zygmunt Mołotkiewicz (Łódź), 10. Bogusław Plamowski (Warszawa), 11. Edward Sieńczyk (Lublin), 12. Józef Solnica (Warszawa), 13. Zbigniew Wojucki (Warszawa).

Mimo różnicy wieku i poziomu wyszkolenia, uczestnicy kursu bardzo szybko stworzyli zgrany kolektyw i nadzwyczaj przyjemną atmosferę. Wynikało to z ogromnego entuzjazmu z jakim garnęli się do lotnictwa.

Kierownikiem kursu był Adam Iwiński — zdemobilizowany wykładowca dęblińskiej „Szkoły Orląt", doświadczony instruktor i organizator. Musiał pokonać wiele przeszkód i włożyć dużo energii w organizację i przeprowadzenie kursu. Podziwialiśmy jego zapał i upór. Był także wykładowcą i instruktorem na kursie. Kiedy znalazł czas na te wszystkie sprawy? Serdeczne dzięki, Panie Adamie! Tego nie zapomina się nawet po tak wielu latach.

Drugim człowiekiem, z którym spotykaliśmy się na co dzień i który wtajemniczał nas w arkana budowy, technologii, produkcji, konserwacji i składania spadochronów, był Czesław Nowacki. Dobry wykładowca, pedantyczny i wymagający instruktor przy składaniu, a oprócz tego bezpośredni, przystępny i serdeczny starszy kolega, służący w każdej chwili dobrą radą.

Na barkach tych dwóch ludzi spoczywał cały ciężar przekazywania wiedzy fachowej.

Zakwaterowani byliśmy w baraku, na skraju lotniska. Dwa niewielkie pomieszczenia przystosowaliśmy dla potrzeb kursu. Stanowiły one jednocześnie sypialnię, salę wykładową i magazyn sprzętu spadochronowego. Nie było luksusu. Łóżka, spadochrony, kilka ławek, stół i tablica z trudem mieściły się między pozostawionymi przez gospodarzy częściami silników i płatowców. Własne rzeczy trzymaliśmy pod łóżkami lub pod poduszką. Było ciasno, ale przytulnie. Brak światła elektrycznego zastępowały lampy naftowe, co wieczorami stwarzało rodzinny nastrój. Codzienne mycie i golenie odbywało się w pobliskim strumieniu, przepływającym w niewielkiej odległości za barakiem. Brak wygód nie był powodem narzekań i utyskiwań ze strony uczestników kursu.

Trzy razy dziennie odbywaliśmy pielgrzymkę do odległej o półtora kilometra restauracji „Bielanka", jedynego prywatnego lokalu w okolicy, który podjął się wyżywienia naszej grupy za skromną opłatą.

Kilka dni po otwarciu kursu (po okresie organizacyjnym, wykładach teoretycznych i przygotowaniu spadochronów) rozpoczęły się skoki. Otrzymaliśmy świeżo polakierowany na granatowo, z emblematami Ligi Lotniczej, samolot Po-2. Dostaliśmy także nowiutkie spadochrony. Były to zakupione wczesną wiosną radzieckie plecowo-piersiowe komplety treningowe PT-1A. Gdy je oglądaliśmy, serce się radowało, że nareszcie skończą się czasy, gdy na jeden spadochron przypadało kilku skoczków.

Skończyły się czasy, gdy Czesław Nowacki z części radzieckich, angielskich i niemieckich składał, zszywał, montował nieznany w dziejach światowego spadochroniarstwa sprzęt zwany LL-1 lub LL-2, a przez nas „dromaderami", ze względu na ich ciężar i objętość. Były również 2 komplety siedzeniowo-piersiowe PT-8. Ale te znajdowały się w dyspozycji kierownika kursu. Udostępniane były tylko najbardziej zaawansowanym.

Przepisy obowiązujące w tamtym okresie zezwalały skoczkowi na wykonanie w ciągu doby nie więcej niż jednego skoku, a instruktorowi — dwóch. Praktycznie, w ciągu trwania kursu wykonaliśmy po około 15 skoków, wyłącznie z wolnym otwarciem i doszliśmy do ośmiosekundowych opóźnień.

Proces szkolenia hamował brak przyrządów samoczynnych, zabezpieczających otwieranie spadochronu. Praktycznie już trzeci skok wykonywało się bez żadnego zabezpieczenia. Jakość sprzętu nie zachęcała do większych opóźnień otwarcia spadochronu. Jedwabne czasze bez osłony otwierały się błyskawicznie, powodując gwałtowne szarpnięcie.

Jak się skakało? Sylwetka wyprostowana na baczność, nogi razem, ręce na piersiach, prawa obowiązkowo trzymała za uchwyt, lewa na spadochronie zapasowym: układ ten przy otwarciu dawał pozycję prawie pionową, głową w dół, a więc całe uderzenie dynamiczne przychodziło na ramiona. Siniaki, przekrwienia i otarcia naskórka były rzeczą normalną i okazją do drwin i śmiechu z poszkodowanego delikwenta. Zresztą humor dopisywał wszystkim.

Młodość i radość z życia musiały się przecież wyładować. Nie obyło się bez „kawałów". Było więc nocne smarowanie pastą do butów i zębów (dla kontrastu), miski z wodą pod prześcieradłem i wszystkie te sztuczki, które teraz mają „długą brodę" — wtedy były nowością. Ale chrzest trzeba było kiedyś przejść.

Nadszedł dzień 1 czerwca, który zdmuchnął uśmiech ze wszystkich twarzy. Ustały dowcipy i śpiewy. Na posiłki szliśmy z opuszczonymi głowami. W tym dniu, w swoje 20 urodziny, odszedł od nas na zawsze Aleksander Malak, pogodny, spokojny, koleżeński i lubiany. Po tragicznym, pierwszym w życiu skoku Olka, zostało nas jedenastu. Ktoś jeszcze zrezygnował.

Kilka dni pauzowaliśmy, a potem życie potoczyło się normalnym trybem. Tylko jakiś cień osiadł na wszystkich twarzach. Był to najtrudniejszy skok w moim życiu. Skok, który wymagał wewnętrznego przełomu, pokonania własnego nie. Egzamin wartości charakteru. Nie byłem na pewno jedynym, który tak to odczuwał. Wszystko przeszło, gdy pilot zmniejszył obroty silnika i wrzasnął za plecami: „Wyłaź"! To przeważyło. A dalej już szło normalnie.

Stopniowo przygotowywaliśmy się do egzaminów. W tym czasie dołączył do nas dwunasty uczestnik kursu. Był to młody porucznik, Mieczysław Kamiński. Któregoś dnia zobaczyliśmy nową odznakę instruktorską: na błękitnej tarczy stylizowany spadochron i ptak z rozpostartymi skrzydłami oraz dwie litery LL i srebrna liczba wykonanych skoków na białym tle czaszy. Wszystkim się podobała.

Egzaminy zdaliśmy i wszystkim wręczono odznaki i zaświadczenia ukończenia kursu instruktorów spadochronowych, upoważniające do samodzielnego szkolenia spadochronowego. Wszystkim, oprócz mnie. Moje zaświadczenie z dopiskiem „wydać po ukończeniu 18 lat" leżało jeszcze przez pół roku w biurku naczelnika, Adama Iwińskiego. W tej chwili jest to pożółkła od starości kartka papieru — wartości jej nie da się określić.

Losy absolwentów różnie się potoczyły. O niektórych w ogóle nic nie wiadomo od zakończenia kursu, inni zmienili zamiłowania i przestali zajmować się spadochroniarstwem, pozostając w lotnictwie cywilnym lub wojskowym. Większość jednak rozpoczęła pracę pionierską w sporcie spadochronowym. I tak Lublin zasilili Sieńczyk, Adamczyk i Bosak. W Kielcach pracował Marian Kamiński. Zbyszek Wojucki zadomowił się, do chwili powołania do wojska, w stołecznym Zarządzie Ligi Lotniczej. Solnica objął stanowisko rzeczoznawcy w Zarządzie Głównym. Liczbiński „rozkręcał" szkolenie spadochronowe w ramach P. O. „Służba Polsce". Potem pracowaliśmy razem w Zarządzie Głównym Ligi Lotniczej i rozpoczęliśmy szkolenie w Nowym Targu, wspólnie z Marianem Kubickim i nieodżałowanym Zbyszkiem Chronikiem, organizując w 1950 r. kursy szkolenia spadochronowego i wreszcie Centrum Wyszkolenia Spadochronowego.

Okres ćwierćwiecza przyniósł kolosalne zmiany w życiu społecznym kraju. Ogromny krok do przodu uczynił także sport spadochronowy.

BOGUSŁAW PLAMOWSKI

Autor wspomnienia Bogusław Plamowski. Zdjęcie z 1948 r.





Rysował: GRZEGORZ NIEWCZAS

POJEDYNEK W REJONIE WARSZAWY

ZAŁOGI wracały z zadania bojowego. Wykonawszy tradycyjny krąg nad zaśnieżonym lotniskiem, łagodnie dotykały kołami podwozia pasa i kołowały na stoisko.

– A gdzie „czterdziesty drugi"? – zapytał z niepokojem dowódca.

Załoga Czurakowa poleciała dziś na „swobodne polowanie" – zauważył któryś z pilotów.

– O jakim „polowaniu" może tu być mowa, skoro paliwa w zbiornikach pozostało zaledwie na pięć-sześć minut?... Niech szef sztabu połączy się z pierwszą linią frontu, może piechota coś zauważyła...

Nagle jeden z mechaników zawołał na cały głos:

– Spójrzcie! Spójrzcie! Czurakow! Tam, nad lasem...

I rzeczywiście, tuż zza horyzontu, jak gdyby „czepiając się wierzchołków drzew, zbliżał się samolot. Szturmowiec ledwie trzymał się w powietrzu. Lotnicy rzucili się w kierunku pasa lądowania.

Gdy samolot był już na ziemi, wszyscy odetchnęli z ulgą. Kadłub i skrzydła podziurawione były jak sito. Pilot i strzelec-radiotelegrafista, na szczęście, nie odnieśli ran.

Ten pamiętny dla Mikołaja Berlizowa lot odbył się w rejonie Warszawy na krótko przed rozpoczęciem ofensywy styczniowej w 1945 roku. Pułk lotnictwa szturmowego, w którym sierżant Berlizow pełnił funkcję strzelca-radiotelegrafisty, współdziałając z innymi jednostkami lotniczymi bombardował pozycje nieprzyjaciela. Sierżant uważany był za jednego z najlepszych strzelców w pułku, posiadał wiele odznaczeń i miał na swym koncie już ponad pięćdziesiąt lotów bojowych.

W zimowy poranek załoga Iła-2 wystartowała na „swobodne polowanie". Miała wykryć zgrupowanie wojsk nieprzyjaciela, zbombardować, a następnie ostrzelać je z broni pokładowej.

Pod skrzydłami szturmowca mignęła stacja kolejowa, osiedle, jakieś miasteczko. Ale ku zdziwieniu załogi, nie strzelała niemiecka artyleria przeciwlotnicza. Nie było też samolotów wroga.

– Hitlerowcy wynieśli się stąd, czy co? – zwrócił się pilot do strzelca.

– Może zmienimy kurs i podejdziemy z innej strony? – zaproponował Berlizow.

– Spróbujemy – odrzekł starszy lejtenant Czurakow i wykonał tak ostry zakręt, że strzelca mocno przyparło do prawej burty kabiny.

W momencie, gdy samolot wychodził z zakrętu, Berlizow dostrzegł tuż przed sobą rozwidlenie torów. Z niedużej wysokości wyraźnie widać było dwa pociągi towarowe nieprzyjaciela. W odległości około dwóch kilometrów, na skraju lasu, zarysowały się jakieś zabudowania.

– Dowódco, pod nami cel! – zameldował strzelec.

– Atakujemy!

Pilot wprowadził samolot w lot nurkowy. Bomby poszły w dół. Rozległy się potężne detonacje.

– Wykonujemy powtórne zajście! – głos Czurakowa brzmiał stanowczo.

Nad bocznicą kolejową wisiała ogromna czarna chmura, przeplatana językami ognia. Teraz czerwonogwiezdny Ił raził z broni pokładowej siłę żywą nieprzyjaciela. Pociski rakietowe przeszywały zabudowania stacyjki. Po wykonaniu ataku Czurakow wziął kurs na macierzyste lotnisko.

Nagle czwórka Messerschmittów wyskoczyła zza chmur, zaatakowała radziecki szturmowiec. Ogniste serie zagrodziły Iłowi drogę. Jeden z myśliwców zbliżał się doń z tylnej półsfery.

– Dowódco, manewr! – zawołał Berlizow.

Szturmowiec, zmniejszając gwałtownie wysokość, usiłował umknąć przed atakiem. Teraz przylgnął już niemal do samej ziemi i z maksymalną prędkością pędził na wschód. Nagle samolotem mocno rzuciło. Potem jeszcze raz. Strzelec zauważył, że skrzydło zostało uszkodzone. Po chwili pociski przeszyły tylną część kadłuba. Łączność z dowódcą załogi została przerwana.

Myśliwce nieprzyjaciela nie zaniechały jednak ataku. Oto jeszcze jeden zbliża się do ogona szturmowca. Strzelec chwycił Me-109 w siatkę celownika i nacisnął przycisk spustowy karabinu maszynowego. Długa seria przeszyła kadłub Messerschmitta, strzaskała osłonę kabiny. Ale hitlerowiec leciał nadal. Berlizow ponownie naciska przycisk spustowy. I w tym właśnie momencie broń się zacięła.

Faszysta zorientował się, że ze strony strzelca nie grozi mu już niebezpieczeństwo. Zbliżył się więc nad tak małą odległość, że Berlizow wyraźnie widział jego wściekłą twarz.

W pośpiechu trudno jest usunąć zacięcie. Strzelec dwoił się i troił, pozrywał paznokcie, palce zaczęły krwawić...

Nagle wzrok jego spoczął na związanej sznurkiem paczce ulotek. Błyskawiczna decyzja — i oto ulotki lecą przez otwarty luk. Przed samolotem wroga wyrosła nieoczekiwanie przeszkoda. Kartki papieru zawirowały w powietrzu niczym płatki śniegu. Messerschmitt wykonał zakręt w lewo i przeleciał obok. Atak z tyłu został udaremniony. I ta krótka chwila wystarczyła, żeby usunąć zacięcie. A gdy pilot hitlerowski, przewidując łatwe zwycięstwo, po raz trzeci ukazał się z tyłu, Berlizow krótką serią zestrzelił go.

Dzięki temu na kadłubie radzieckiej „czterdziestki dwójki" pojawiła się czerwona gwiazdka, oznaczająca zestrzelenie nieprzyjacielskiego samolotu.

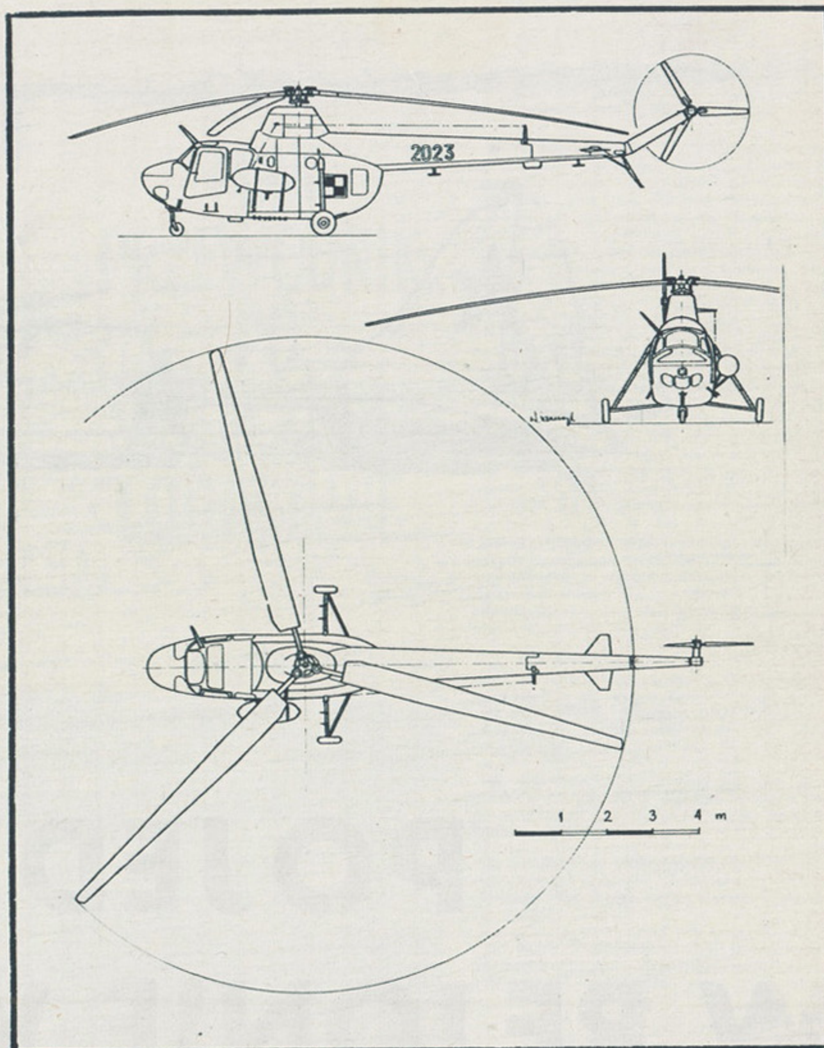
Jest to tylko jeden epizod z frontowej działalności strzelca radiotelegrafisty, obecnie podoficera zawodowego Nikołaja Berlizowa. Przeszedł on długi szlak bojowy. Brał udział w ofensywie styczniowej, uczestniczył w wyzwalaniu Warszawy i innych miast polskich. Zdobywał Berlin. Ma na swym koncie 86 lotów bojowych. Posiada 19 oznaczeń, w tym sześć polskich orderów i medali.

Starszyna Nikołaj Berlizow jest obecnie technikiem i pełni służbę w jednostce stacjonującej czasowo na terytorium Polski. Mimo licznych zajęć służbowych, wiele czasu poświęca na pracę społeczną. Między innymi często gości też u swych towarzyszy broni — żołnierzy Wojska Polskiego.

L. H.

30 LAT LUDOWEGO LOTNICTWA POLSKIEGO





MI-1 (SM-1) ● CZĘŚĆ II

PIERWSZY publiczny pokaz śmigłowca SM-1 odbył się w 1956 r. podczas obchodów Święta Lotnictwa na Okęciu. Podczas Święta Lotnictwa w 1957 r. demonstrowano holowanie szybowca za śmigłowcem, a następnie zawis szybowca („Jaskółka") i dalsze holowanie. 4.IX.1957 r. R. Witkowski ustanowił pierwszy w Polsce międzynarodowy rekord śmigłowcowy: czas wznoszenia na wysokość 3 000 m — 468 s.

4.IV.1958 r. wykonano pierwszą w Polsce próbę lądowania śmigłowca na dachu „Grand Hotelu" w Warszawie w związku z planowaną pasażerską linią śmigłowcową na trasie: Śródmieście Warszawy — lotnisko Okęcie. Z pokładu śmigłowca SM-1 przeprowadzono podczas kolarskich Wyścigów Pokoju bezpośrednie transmisje radiowe i telewizyjne.

W służbie wojskowej Mi-1, SM-1 i SM-1W oraz ich odmiany pełnią zadania łącznikowe, rozpoznawcze i dyspozycyjne. W okresach powodzi niosły pomoc powodzianom w trudno dostępnych terenach, zaś w okresach wiosennych używane były do rozbijania zatorów lodowych za pomocą ładunków wybuchowych, ustawianych na lodzie z minimalnej wysokości.

Konstrukcja kadłuba śmigłowca jest całkowicie metalowa. Kabina półskorupowa (wręgi z pracującym pokryciem) mieści fotele pilota (z przodu) i dwu pasażerów (z tyłu). Środkowa (silnikowa) część kadłuba — kratowa, pokryta blachą duralową. Nad kabiną duży chwyt powietrza do chłodzenia silnika. Belka ogonowa półskorupowa. Wirnik nośny trójłopatowy. Początkowo dźwigary łopat wykonane były z rury stalowej o zmiennym przekroju wzdłuż rozpiętości; szkielet drewniany, kryty sklejką i płótnem. Od 1962 r. łopaty całkowicie metalowe. Na krawędzi natarcia — cieczowa instalacja odlodzeniowa. Sterownice składają się z drążka sterowego i pedałów oraz dźwigni skoku i mocy. Na końcu belki kadłubowej umieszczone jest śmigło sterujące z drewnianymi łopatami. Podwozie trójkołowe: przednie koło sterowane. Pod belką ogonową płoza zabezpieczająca śmigło sterujące.

Silnik 7-cylindrowy, chłodzony powietrzem (za pomocą dmuchawy) LIT-3 (licencyjna wersja AI-26W) o mocy startowej 575 KM. Wirnik nośny napędzany jest za pośrednictwem sprzęgła i przekładni głównej. Długi wał, umieszczony w belce ogonowej, przenosi napęd na śmigło sterujące.

Malowanie: Boczne i górne powierzchnie (także łopaty wirników) malowane na kolor ciemnooliwkowy. Spód kadłuba i belki ogonowej — jasnoniebieski. Szachownice po bokach i na dolnej powierzchni kadłuba. Na załamaniu belki ogonowej biały napis: UWAGA ŚMIGŁO. Numery taktyczne białe.

DANE TECHNICZNE SM-1W (SM-1)

Wymiary: Średnica wirnika — 14,3 (14,0) m, długość kadłuba — 12,1 m, rozstawienie osi wirników — 8,55 m, wysokość — 3,88 m.

Masy: Masa własna — 1 830 (1 785) kg, masa użyteczna — 575 (465) kg, masa całkowita max. — 2 405 (2 250) kg.

Osiągi: Prędkość max. — 170 (185) km/h, prędkość przelotowa — 140 (145) km/h, wznoszenie — 4,7 (6,5) m/s, pułap praktyczny — 3 000 m, zasięg — 550 (350) km.

Mgr inż. WITOLD SZEWCZYK

Na zdjęciu i rysunku: SM-1W.

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



WESTLAND „WHIRLWIND"

W latach poprzedzających II wojnę światową W. Brytania, podobnie zresztą jak inne ówczesne mocarstwa, pod groźbą zbliżającego się konfliktu zbrojnego postanowiła zmodernizować lotnictwo wojskowe. W 1936 r. zostały wydane wymagania techniczne (tzw. specyfikacja) F. 37/35 na samolot myśliwski uzbrojony w 4 działka. Pierwszym samolotem (również na świecie), który spełnił te wymagania, był jednomiejscowy „Whirlwind" produkowany przez zakłady Westland. Konstruktor samolotu inż. Peter (późniejszy twórca samolotu Folland „Gnat") od początku przyjął koncepcję budowy samolotu dwusilnikowego o bardzo nowoczesnej sylwetce i układzie wolnonośnego dolnopłata. Na uwagę zasługuje również wyjątkowo nowoczesna konstrukcja samolotu.

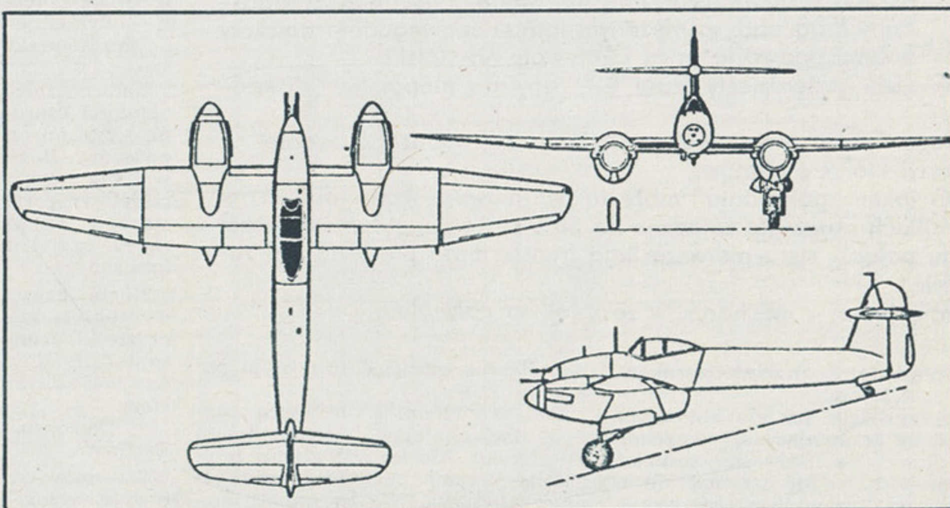
Skrzydła o dość dużym wydłużeniu były niedzielone. Obrys prostokątno-trapezowy, wznios tylko w skrajnych częściach trapezowych. Konstrukcja dwudźwigarowa z pracującym pokryciem. Klapy — poszerzacze umieszczone były na krawędzi spływu części prostokątnej płata, a automatyczne skrzele na krawędzi natarcia części trapezowych

Kadłub o bardzo małym przekroju mieścił w krótkim dziobie cztery działka Hispano Mk I kalibru 20 mm. Za działkami mieściła się kabina pilota z kroplową owiewką, o doskonałej widoczności. Tył kadłuba był skorupowy, kryty grubą blachą elektronową.

Usterzenie wolnonośne, o wysoko umieszczonym stateczniku poziomym.

Podwozie klasyczne, całkowicie chowane w locie (łącznie z kółkiem ogonowym). Napęd stanowiły chłodzone cieczą rzędowe, 12-cylindrowe silniki Rolls-Royce „Peregrine" i trójłopatowe śmigła. Chłodnice cieczy umieszczone były w przykadłubowej części płata i zasilane powietrzem przez szczelinę w krawędzi natarcia. Zbiorniki paliwa umieszczone na zewnątrz gondoli silnikowych miały kształt profilu, stanowiły część pokrycia płata i przenosiły pewną część naprężeń tnących (były to więc zbiorniki niemal integralne!).

Oblot prototypu „Whirlwind'a", noszącego również oznaczenie P-9 (nr fabr. L6844), odbył się 11 października 1938 r. Już w próbach dały się odczuć skutki błędu jakim było zastosowanie prototypów silnika na prototypie płatowca. „Peregrine" były silnikami nowymi i delikatnymi, a zakłady Rolls-Royce zajęte produkcją i rozwojem silników „Merlin" (do „Spitfire'ów" i „Hurricane'ów") nie były w stanie ich należycie dopracować. To spowodowało, że tak rewelacyjny myśliwiec jak Westland „Whirlwind" nie był produkowany w dużych seriach (zbudowano łącznie tylko 116 egzemplarzy do 1941 r.) i służył tylko w dwóch dywizjonach (nr 263 i 137), głównie do zwalczania celów naziemnych (z dwoma bombami po 227 kg). Ostatni „Whirlwind". używany przez zakłady Westland i noszący cywilne znaki G-AGOI, został wycofany ze służby w 1947 r.



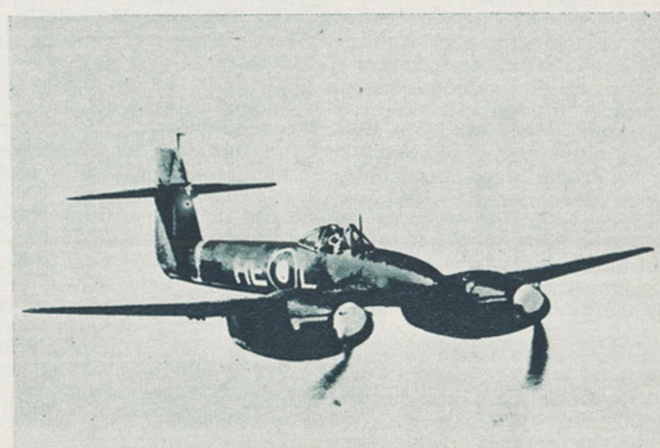
DANE TECHNICZNE

Moc silników — 2x885 KM, średnica śmigieł — 3,05 m.

Wymiary: Rozpiętość — 13,70 m, długość — 9,83 m, wysokość — 3,20 m, pow. nośna — 23,2 m kw.

Masy: Masa własna — 3 770 kg, masa całkowita — 4 700 kg, masa max. — 5 165 kg (z bombami).

Osiągi: Prędkość max. (na wysokości) — 506 km/h (1 500 m), 540 km/h (3 000 m), 580 km/h (4 500 m), 563 km/h (6 000 m), wznoszenie — 6,6 m/s, pułap — 9 000 m, czas trwania lotu — 1 h 15 min.





SPOTKANIE Z REKORDZISTKĄ

Koło ZMS przy Aeroklubie Ziemi Lubuskiej wspólnie z Międzynarodowym Klubem Książki i Prasy „Ruch" w Zielonej Górze zorganizowało w dniu 14 grudnia 1973 r. spotkanie z naszą czołową szybowniczką mgr inż. **Adelą Dankowską.** Spotkanie, obok członków aeroklubu, zgromadziło wielu innych mieszkańców Zielonej Góry. Wyświetlono dwa filmy z ostatnich szybowcowych mistrzostw świata, a potem A. Dankowska w sposób bardzo interesujący długo dzieliła się z zebranymi fachową wiedzą lotniczą i wrażeniami z lotów szybowcowych, które przyniosły jej rekordy świata. Pytaniom nie było końca.

Było to bardzo pożyteczne i przyjemne spotkanie. Aktyw AZL zamierza kontynuować tę dobrą formę propagandy lotnictwa.

Włodzimierz Taranek

BYDGOSCY SPADOCHRONIARZE

Spadochroniarze Aeroklubu Bydgoskiego zakończyli swoje podniebne skoki i przenieśli się na zimę do sali sportowej, w której gromadzą energię na najbliższy sezon.

Sezon spadochronowy 1973 r. w Bydgoszczy rozpoczynał się niezbyt optymistycznie. Najpierw brak było instruktora etatowego a następnie sprzętu wyczynowego, ponieważ czwarta część spadochronów znajdowała się w remoncie.

Pomimo tych i innych trudności, sekcja spadochronowa miniony sezon uznaje za jeden z najlepszych. Właśnie w ubiegłym roku przełamana została dotychczas nieprzekraczalna bariera 2 000 skoków. Wykonano również 10 000 skok w historii sekcji. Wykonał go instruktor spadochronowy **Bohdan Porębski.**

W spadochronowych mistrzostwach Polski juniorów **Janusz Świtała** wywalczył tytuł drugiego wicemistrza Polski juniorów a **Włodzimierz Kowalaszek** zajął w tych samych mistrzostwach 5 miejsce. Dziewiąte miejsce uzyskał **Wiesław Szafrański.** Cała trójka powołana została w skład kadry narodowej juniorów. W mistrzostwach Pomorza **Jerzy Leński** zajął 2 miejsce. Ponadto osiągnięciem sekcji jest zdobycie przez 4 skoczków pierwszej klasy spadochronowej. Pięciu skoczków uzyskało drugie klasy spadochronowe a 8 skoczków — trzecie klasy.

Poza tym skoczkowie bydgoscy zorganizowali szereg imprez o charakterze propagandowym, m. in. skakano do wody w Chmielnikach, Żninie i w Wenecji.

W jaki sposób udało nam się wykonać tak dużą ilość skoków? Nie mieliśmy przecież do dyspozycji samolotu AN-2. Brak było spadochronów. Sezon rozpoczęliśmy dopiero w maju, kiedy inne kluby miały już na swoim koncie po kilkaset skoków. Pomimo to mogliśmy przy bardziej sprzyjających warunkach wykonać nawet 3 000 skoków. Mieliśmy bowiem ogromną pomoc z zewnątrz oraz wielkie zaangażowanie instruktora spadochronowego **Bohdana Porębskiego.**

Tadeusz Matykiewicz

UDANY SEZON

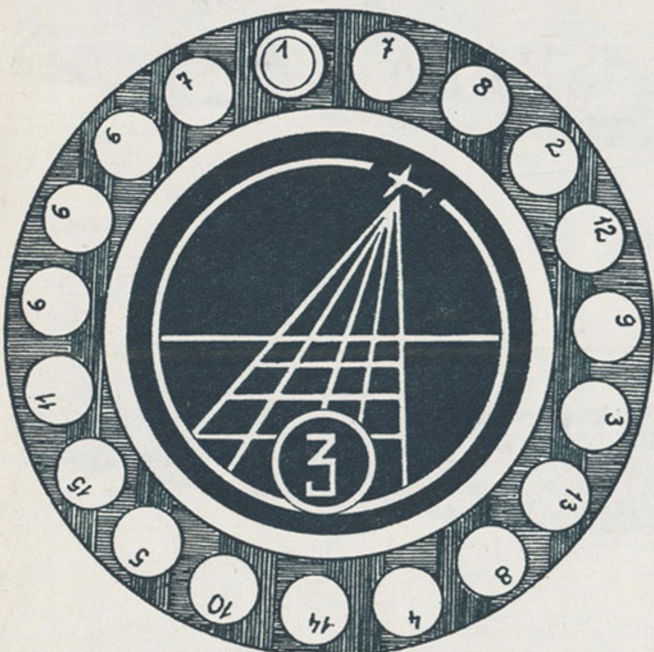
Sezon 1973 r. był nadzwyczaj udany w Aeroklubie Częstochowskim. Pomimo trudności jakie wystąpiły przy wykorzystaniu samolotu An-2, członkowie sekcji spadochronowej wykonali ponad 1 450 skoków.

Szybownicy znacznie przekroczyli plany: wylatali 1 600 godzin, przelecieli 24 661 km, w tym 20 498 km po trasach zamkniętych; uzyskali 15 trzecich, 9 drugich i 4 pierwsze klasy pilota szybowcowego oraz 9 srebrnych, 1 złotą i 1 diamentową odznakę szybowcową. Ponadto — 207 888 pkt. w zawodach całorocznych.

Członkowie sekcji samolotowej również przekroczyli zaplanowany do wylatania limit godzin i m. in. uzyskali 4 licencje pilota turystycznego i 4 pilota zawodowego. Ponadto 4 osoby zdobyły podstawowe wyszkolenie samolotowe, a 2 — uprawnienia instruktorskie.

Witold Majak

KOMBINATKA



W miejsce liczb wpisać odgadnięte wyrazy. Następnie przenieść litery do diagramu pamiętając, że jednakowym literom odpowiadają jednakowe liczby. Przeskakując stale o tę samą ilość liter należy odczytać rozwiązanie. Kierunek odczytu zgodny z ruchem wskazówek zegara.

Znaczenie wyrazów: A — amerykański aerobus budowany przez zakłady LOCKHEED (przez dostawę silników do tego samolotu zbankrutował ROLLS-ROYCE) = 9 — 11 — 12 — 1 — 9 — 6 — 11; B — przyrząd rejestrujący samoczynnie wysokość lotu = 5 — 6 — 11 — 8 — 10 — 11 — 6 — 7; C — polska wyciągarka szybowcowa = 4 — 3 — 5 — 11; D — część wielostopniowej rakiety nośnej = 13 — 14 — 2 — 8 — 15.

Opracował:
Edward Zytka

Wśród Czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do 27.I. br., rozlosowane zostaną nagrody w postaci **bonów książkowych.**

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji, ul. Widok 8 00-023 Warszawa, **wyłącznie na kartach pocztowych lub widokówkach.**

ROZWIĄZANIE „KRZYŻÓWKI" Z NRU 49 Z 9 GRUDNIA 1973 R.

Poziomo: 3 — Bell, 4 — stal, 5 — Mars, 9 — PAN AMERICAN.

Pionowo: 1 — hel, 2 — KLM, 3 — Bader, 4 — „Spad", 6 — „Atar", 7 — bak, 8 — Mil.

BONY KSIĄŻKOWE wylosowali: **Wojciech Matczak** — ul. Januszowicka 16/6, 53-135 Wrocław; **Mirosław Knapik** — ul. Michalusa 25/12, 38-320 Gorlice; **Sławomir Rożek** — Al. Krakowska 109 m 6, 02-180 Warszawa.



Władysław Szabat — Hrubieszów, Władysław Bolisęga — Maszkienice, Zbigniew Woliński — Choszczno, Stanisław Woch — Świeca, Józef Puszczyński — Dziwiszów, Józef Pałkowski — Gryfów Śląski. Odpowiadamy na pytania dotyczące szkolenia lotniczego.

Do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. J. Krasickiego w Dęblinie przyjmowani są kandydaci, którzy m. in. posiadają świadectwo dojrzałości i nie przekroczyli 23 roku życia.

Zawód pilota śmigłowcowego najszybciej zdobyć można w Szkole Chorążych Wojsk Lotniczych w Dęblinie. Kandydaci do tej szkoły legitymować się muszą średnim wykształceniem.

Szczegółowych informacji o wymienionych tu szkołach, oraz o wszystkich pozostałych szkołach i uczelniach wojskowych udzielają miejscowe sztaby wojskowe.

W sprawie podstawowego szkolenia szybowcowego należy zgłosić się bezpośrednio do najbliższego aeroklubu regionalnego. Zima jest właśnie okresem, w którym aerokluby przyjmują kandydatów na szkolenie w powietrzu w najbliższym sezonie.

Pilot ubiegający się o licencję pilota samolotowego turystycznego musi legitymować się pełnym średnim wykształceniem. Rozpoczęcie szkolenia przez kandydata na licencjonowanego pilota samolotowego znacznie wcześniej, przed ukończeniem przez niego szkoły średniej, zależy wyłącznie od aeroklubu regionalnego. Wydaje się jednak słuszne, aby szkolenie nie było zbytnio rozciągnięte w czasie.

Odpowiadając na oddzielne pytanie, informujemy przy okazji, iż w Polsce nie ma możliwości nabycia zestawów zagranicznych, z których można by zbudować samolot.

SKOK SPADOCHRONOWY

Adam Majchrzak — Skawina. Słusznie Kolega twierdzi, że prędkość wolnego spadania skoczka spadochronowego w atmosferze ziemskiej od pewnego momentu jest stała, na skutek tego że przyciąganie ziemskie równoważone jest przez opór powietrza. Prędkość ta wynosi ok. 50 metrów na sekundę, czyli prawie 200 kilometrów na godzinę.

SILNIK PULSACYJNY

Ryszard Kamczycki — Dawiżyno. Odrzutowe silniki pulsacyjne małej mocy pod nazwą „Pulsopył" bywają do nabycia w sklepach Centrali Rolniczej.

LIST

Krzysztof Porębski — Lublin. Skierowany do konstruktora radzieckiego L. A. Komarowa list przesłaliśmy adresatowi.

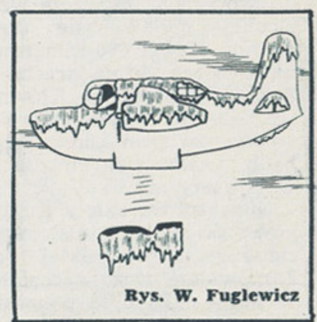


ANDRZEJ PISULA — ul. 1 Maja 123/12, 45-356 Opole. Ma 14 lat i w tym roku kończy szkołę podstawową. Jest modelarzem lotniczym Aeroklubu Opolskiego. Zajmuje się budową modeli samolotów. Chciałby nawiązać korespondencję z konstruktorami amatorami, zajmującymi się budową miękkopłatów, szybowców, poduszkowców, wiropłatów i samolotów. Odstąpi czasopismo „Modelarz" z ostatnich dwóch lat.

KRZYSZTOF OLIWA — Jasienica 21, 32-440 Sulkowice. Ma 13 lat i interesuje się modelarstwem lotniczym. Buduje różne modele latające na podstawie planów zamieszczanych w czasopismach krajowych i zagranicznych oraz z zestawów nabywanych w Centralnej Składnicy Harcerskiej. Prenumeruje krajowe i zagraniczne pisma o tematyce lotniczo-modelarskiej. Kolekcjonuje ponadto plastykowe modele konstrukcji latających. Pragnie nawiązać korespondencję z kolegami o podobnych zainteresowaniach. P. S. Nie jesteśmy w stanie pomóc Koledze finansowo w zakupie roczników „Skrzydlatej Polski" i czasopisma „Skrzydła i Motor".

MARIUSZ WŁOSIŃSKI — ul. Toruńska 7 m. 5, 51-164 Wrocław. Interesuje się lotnictwem i kolekcjonuje plastykowe modele samolotów. Jak pisze w liście do redakcji, za pośrednictwem Kącika Przyjaciół Lotnictwa ISKRA nawiązał wiele interesujących znajomości. Aktualnie poszukuje dobrego kleju do modeli plastykowych oraz dwóch zeszytów z serii „Typy broni i uzbrojenia" z samolotami TS-11 „Iskra" i PZL-23 „Karaś".

SZYMON SADKOWSKI — ul. Jakuba Starszego 9/5, 27-100 Iłża, woj. kieleckie. Interesuje się lotnictwem, szczególnie amatorską budową samolotów. Zwraca się niniejszym do przyjaciół lotnictwa o pomoc w zbudowaniu wysokościomierza. Ponadto chciałby nawiązać kontakt z młodymi konstruktorami-amatorami.


Rys. W. Fuglewicz

SKRZYDLATA POLSKA
ROK ZAŁOŻENIA 1930

Adres redakcji:
ul. Widok 8,
00-023 Warszawa
Telefon: 27-33-78

WYDAWCA
Wydawnictwa
Komunikacji i Łączności
telefon: 45-00-61
02-546 Warszawa
ul. Kazimierzowska 52

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce, Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej oraz odznaką i plakietką „Za Zasługi dla Aeroklubu PRL".

INDEKS 37703

REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI — zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, JERZY POMIANOWSKI, HENRYK KUCHARSKI, STANISŁAW KOPF — redaktor graficzny, IRENA BĄKOWICZ — redaktor techniczny.

WARUNKI PRENUMERATY: cena prenumeraty krajowej: rocznie — 156 zł, półrocznie — 78 zł, kwartalnie — 39 zł. Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch" w terminie do 25 listopada na rok następny. Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", 00-840 Warszawa ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024. Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego", W-wa Miedziana 11. Podpisano do druku 4.I.1974 r. Zam. 10194 W-46

LWD „SZPAK"

Samolot „Szpak-3" został oblatany w grudniu 1946 r. Próby samolotu przebiegały pomyślnie, jeśli nie liczyć drobnego, raczej humorystycznego przypadku. Otóż w czasie prób kołowania, poprzedzających oblot i przeprowadzanych z samym kadłubem samolotu (bez skrzydeł), przednie koło ugrzęzło w podmokłym gruncie lotniska i samolot wywrócił się, przy czym pilot (którym tym razem był główny konstruktor, inż. Sołtyk) nie uniknął błotnej kąpieli.

Samolot z nowym typem podwozia zdał egzamin w eksploatacji. Po zakończeniu prób „Szpak-3" został przekazany Ministerstwu Komunikacji, gdzie odbył cały szereg zagranicznych lotów kurierskich. Skasowany, jak „Szpak-2" w 1950 r., wraz z nim znalazł się w Muzeum.

Samolot „Szpak-3" malowany był na kolor srebrzysty. Znaki rejestracyjne SP-AAB, strzała na kadłubie i golenie podwozia — czarne.

Następną odmianą „Szpaka" był dwumiejscowy samolot akrobacyjny „Szpak-4A". Było to również ostateczne stadium przed opracowaniem seryjnej wersji samolotu.

W celu uzyskania akrobacyjnego współczynnika przeciążenia +6, —3 wzmocniono konstrukcję, a głównie skrzydła.

Kratownicę kadłuba wykonano ze spawanych rur ze stali chromomolibdenowej zamiast drewna, jak w poprzednich wersjach. Dwumiejscowa kabina pilotów była odkryta, wyposażona tylko w wiatrochron. Nie wykorzystane miejsca po tylnej kabinie zasłonięte było odejmowalną pokrywą ze sklejki i w razie potrzeby mogło być wykorzystane do przewozu ładunków. Dla stworzenia widoczności do tyłu cały grzbiet kadłuba obniżono w stosunku do poprzednich wersji.

„Szpak-4A" miał zwykłe podwozie dwukołowe, podobnie jak „Szpak-2". Samolot był malowany na kolor srebrzysty, znaki rejestracyjne SP-AAD i strzała na kadłubie — czarne.

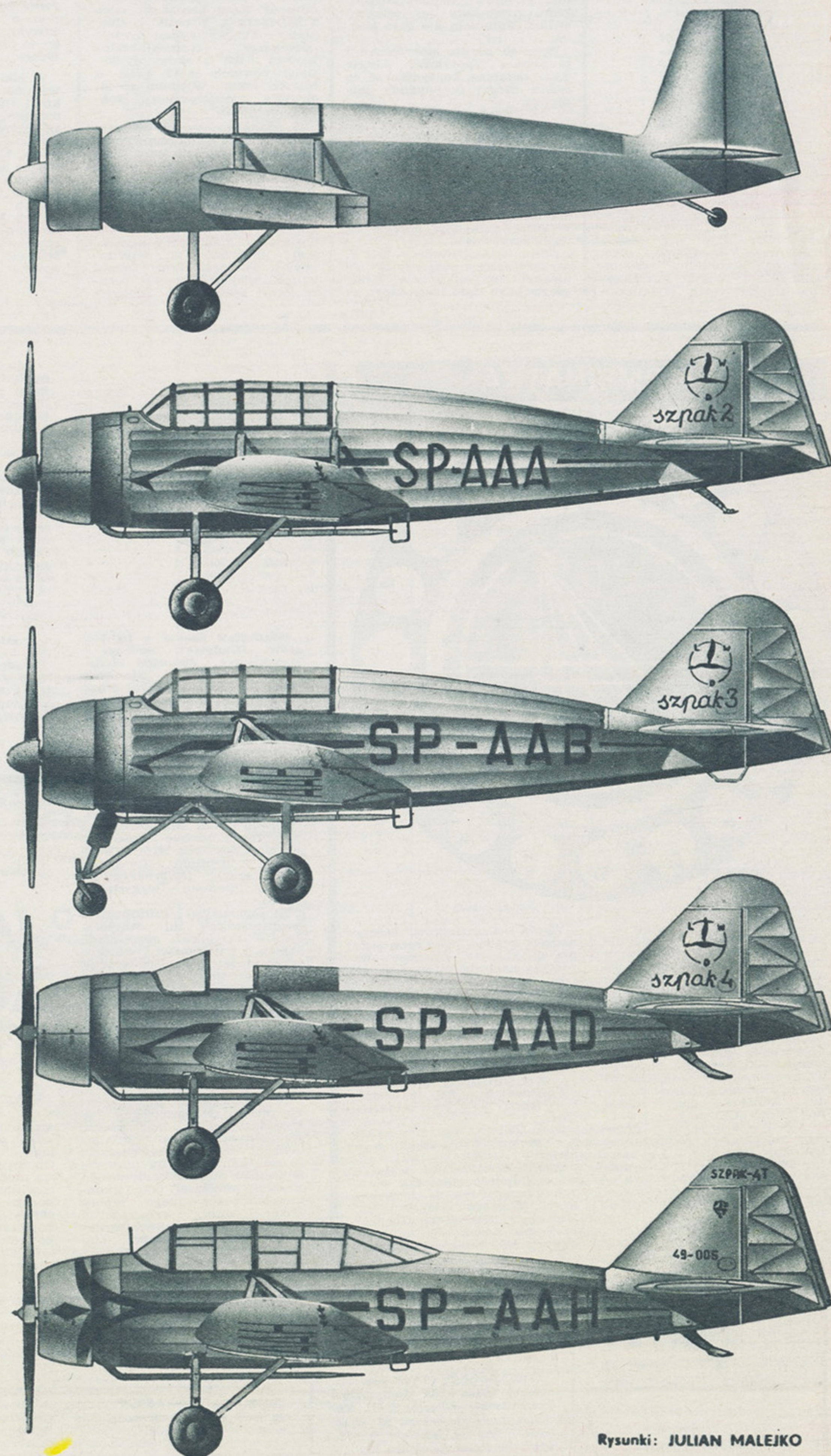
Jedyny egzemplarz samolotu „Szpak4T" oblatano 25 maja 1947 r. Następnie został on dostarczony do Instytutu Technicznego Lotnictwa, gdzie przeszedł próby homologacyjne. Jako samolot akrobacyjny „Szpak-4A" okazał się niezbyt udany. Silnik 150 KM nie zapewniał dostatecznego nadmiaru mocy (tzw. obciążenie mocy wynosiło aż 6 kg/KM), a źle dobrane proporcje usterzenia, projektowanego przecież (jak dla wszystkich „Szpaków") raczej do innych zadań, nie pozwalały na prawidłowe wykonanie wiązanek akrobacyjnych. Ostatecznie samolot został zarejestrowany w kategorii turystycznej, a służył w LWD głównie do celów transportowych, do których to zadań ze względu na mocną konstrukcję nadawał się doskonale. Przewożono na nim nawet 200-kilogramowe beczki z benzyną lotniczą, którą trzeba było sprowadzać do Zakładów z daleka. Główną jednak zasługą „Szpaka-4A" było wypróbowanie na nim nowych rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych, zastosowanych następnie w docelowej wersji seryjnej.

Niewątpliwe zalety samolotów rodziny „Szpaków" skłoniły Ministerstwo Komunikacji do zamówienia niewielkiej serii tego typu maszyn. Zamówienie złożone zostało w wytwórni PZL w Mielcu. Była to pierwsza rzeczywiście lotnicza produkcja tej wytwórni po wyzwoleniu. Tak więc „Szpak", pierwszy samolot skonstruowany w Polsce Ludowej, dostąpił również zaszczytu stania się pierwszym samolotem produkowanym seryjnie przez odrodzony po wojnie polski przemysł lotniczy.

Seryjna wersja „Szpaka" nosiła oznaczenia „Szpak-4T". Był to samolot przeznaczony do turystyki i małej komunikacji, głównie jako samolot dyspozycyjny (służbowy).

W konstrukcji seryjnego „Szpaka" opracowanej przez LWD uwzględniono wszystkie doświadczenia z poprzednich odmian. Był on pod wieloma względami udoskonalony w porównaniu ze „Szpakiem-2". Skrzydła pozostały bez zasadniczych zmian — drewniane, dwudźwigarowe, kryte sklejką i płótnem. Klapy uruchamiane ręcznie. Zastrzały z rur duralowych były wykonane w układzie odwróconej litery „V" w celu ułatwienia wsiadania do kabiny.

Mgr inż. J. ŚWIDZIŃSKI



Rysunki: JULIAN MALEJKO

PIERWSZE LOTY SAMOLOTÓW „SZPAK"

Wersja	„Szpak-2"	„Szpak-3"	„Szpak-4A"	„Szpak-4T"
Znaki rejestracyjne	SP-AAA	SP-AAB	SP-AAD	SP-AAF
Data oblotu	28.X.1945	17.XII.1946	25.V.1947	5.I.1948